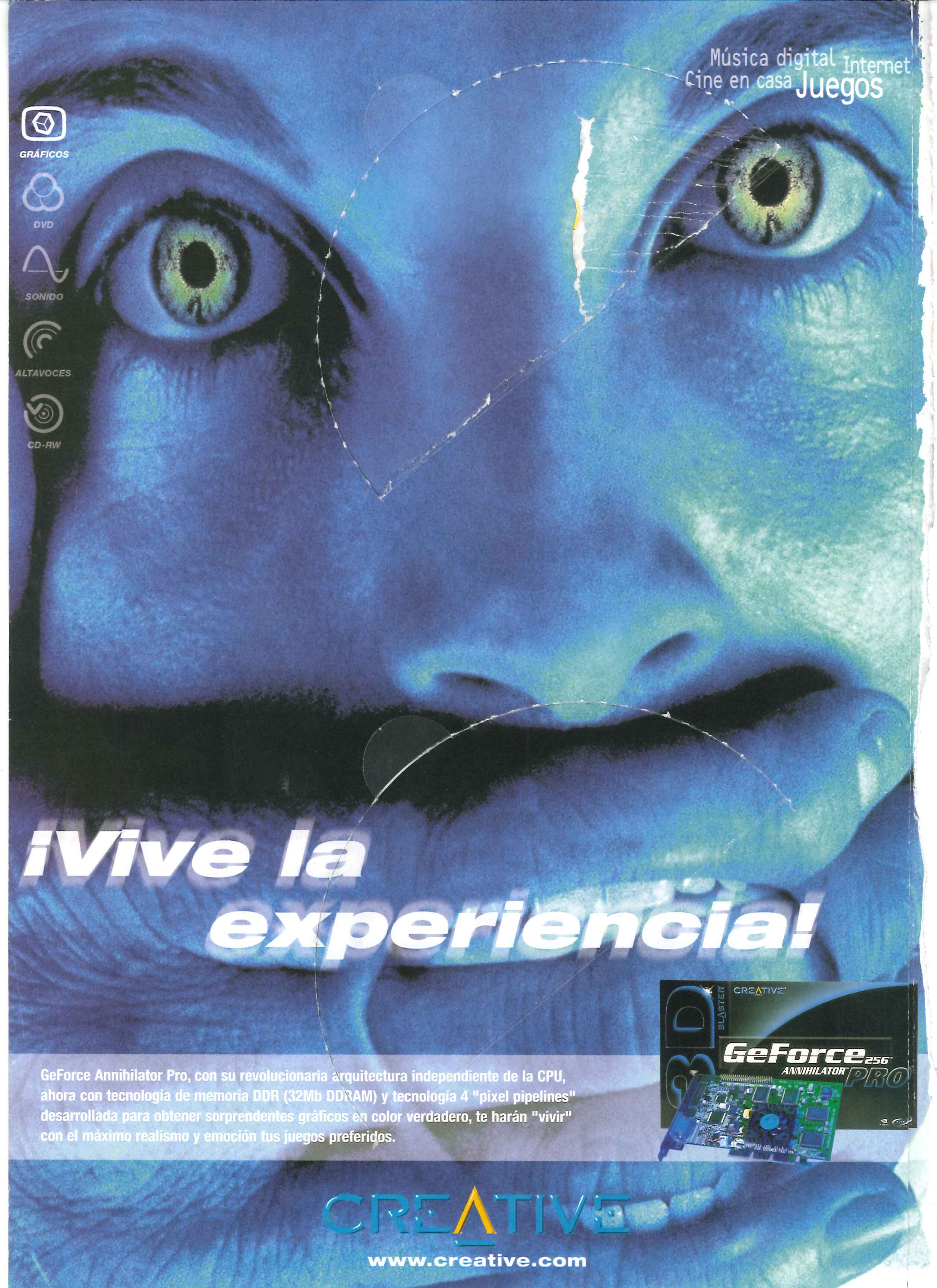

INTEL NOS ESTÁ LIANDO: los nuevos soportes de procesadores
PC FUN
PC FUN
Nº6 - ABRIL 2000
HARDW EGOS
DOSSIER TARJETAS 3D
2 CD-ROM
JUEGO completo
CONFLICT: FreeSpace
Darkness Rising
El nuevo referente de los juegos de acción del espacio
FREESPACE
ACELERACIÓN 3D
DIRECT 3D
ACELERACIÓN 3D
Las últimas demos de juego, drivers 3D, todas las herramientas, los mejores sharewares y nuestro Especial Japonesadas
TARGET OPTIONS
Seek and destroy
Leave alone
BLOW
PROCESADOR GEFORCE 2
LA POTENCIA BRUTA
FINAL FANTASY VIII
Japón
Asalto a los juegos de PC
Nº6 - ABRIL 2000 - 895 Ptas.
8 424094 001354
¡EXCLUSIVO! Nueva tarjeta Creative 3D Blaster
• Comparativa de todas las tarjetas gráficas
• Las tecnologías y los juegos del futuro

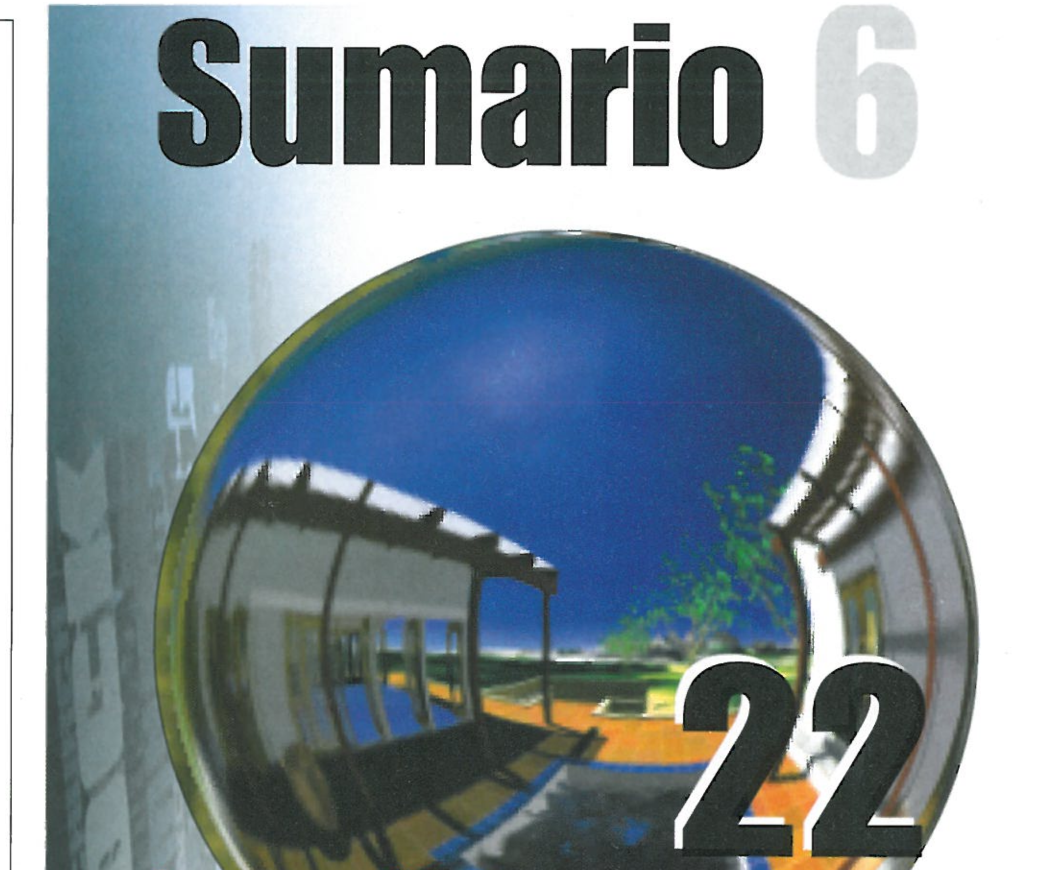

Música digital
Internet
Cine en casa
Juegos
GRÁFICOS
DVD
SONIDO
ALTAVOCES
CD-RW
¡Vive la experiencia!
GeForce Annihilator Pro, con su revolucionaria arquitectura independiente de la CPU, ahora con tecnología de memoria DDR (32Mb DDRAM) y tecnología 4 "pixel pipelines" desarrollada para obtener sorprendentes gráficos en color verdadero, te harán "vivir" con el máximo realismo y emoción tus juegos preferidos.
3D BLASTER
CREATIVE
GeForce256
ANNIHILATOR PRO
CREATIVE
www.creative.com



GRÁFICOS
DVD
SONIDO
ALTAVOCES
CD-RW
Música digital
Internet
Cine en casa
Juegos
consigue el mejor
CINE EN CASA desde TU TELEVISOR
¡ A UN PRECIO INCREÍBLE !
¡Vive la experiencia!
Disfruta de películas digitales en tu TV o en tu PC con una configuración completa "Cine en Casa" a través de tu PC.
Con la unidad DVD Encore 8x y el excelente sonido del sistema de altavoces DTT2500 Dolby Digital Surround, sentirás la emoción del cine en tu propio salón de casa y desde tu televisor.
BRIDGE
SOUNDWORKS
DESKTOP THEATRE
DTT2500 Digit
ENCORE 8X
CREATIVE
WWW.CREATIVE.COM

PC FUN
C/. Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021 Barcelona
España
Tel.: 932 418 100
Fax: 934 144 534
pcfun@freeway-esp.com
Editor
Franc Machado
Redactor Jefe
Alfonso Valle
avalle@freeway-esp.com
Director de las ediciones europeas
Stéphane Kauffmann
Secretarias de redacción
Carmen Vilaseca
cvilaseca@freeway-esp.com
Laura Reinón
lreinon@freeway-esp.com
Desarrollo CD-Rom
Ricard Carreras
rcarreras@freeway-esp.com
Redactor técnico
José Luis García
jlgarcia@freeway-esp.com
Colaboradores
Sergio Hernández, Carlos Javier Mata, Xavi Marturet, Francisco José Moya, Tomás Pardo, Sio
Con nuestro especial agradecimiento a
Lorenzo Guerdero, Jerónimo de Bobo, Bruno Gaznero, Rolando Marianés, David Xoquet
Portada
A. Boettger
Ilustraciones
Rafa López
Jefe de producción
Guillermo Escudero
Jefe de maquetación
Juan José Barrantes
Maquetación
Carme Olivella, Juliana Peña
Traducciones
Elisenda Fornols, Erwan Moreau, Zoraida de Torres
Publicidad
Vicky Alvarez
vickya@freeway-esp.com
Secretaria de dirección
Mar Herranz
Responsable de suscripciones
Eva Santoveña
Jefe de facturación de publicidad
Miguel García
Jefe del Departamento de Envíos
Pere Giménez
Fotomecánica
Sirel
Impresión
Giesa-Rotographik-Tel.: 934 150 799
Distribución España
Dispaña-Tel.: 914 179 530
Depósito legal: 29722-99
Importador para Argentina
Cía. Española de Ediciones, S.A.
Distribuición en Argentina
Capital: Huesca y Sanabria
PC FUN es una marca comercial de Freeway Media Press, filial del grupo editorial
FREEWAY EDICIONES
C/. Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021 - Barcelona
Tel.: 932 418 100 - Fax: 934 144 534
Gerente
Christophe Bonicel
30/04/2000

Sumario 6



EDITO

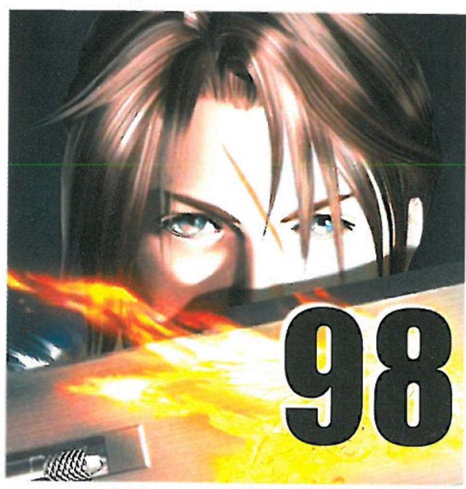
Tienes ante ti el nuevo PC FUN del 2000 con un montón de cosas sabrosas dentro. Vale, ya no hay retractilado y los CDs están dentro de la portada, pero podrás sacarlos fácilmente, ya lo verás. No seas bruto y no los arranques, que te cargas la portada. Pero todo eso ¿por qué? Pues mira, a partir de ahora, podrás mirar el sumario de la revista y elegir con conocimiento de causa. ¡Más credibilidad, imposible! Por cierto, hablemos del contenido. En el fondo, pocos cambios, por no decir ninguno. En nuestros testeos siempre decimos la verdad, y sólo la verdad, somos serios e imparciales, porque no hay que olvidar que se trata de TU dinero. En cambio, por lo que se refiere al tono y a la maqueta, apostaremos por lo ameno y lo delirante, porque después de una dura jornada de estudio o de curro, lo que menos te apetece es caer de cabeza en una revista "seria". Y es que resulta que se puede ser serio sin por ello hacerse el serio. Para ello, necesitábamos espacio y, por lo tanto, hemos desplazado la sección de Prácticas y los Sharewares al CD. Son páginas ante todo útiles, la mayoría de veces asociadas a programas, y podrás imprimirlas si leer en pantalla te cansa. Esta es, a grandes rasgos, la idea, y esperamos con impaciencia que nos digas qué te parece.

Alfonso Valle



21 monitores para jugar

¿Juegos pequeños como sellos de correos? ¿Cansancio ocular? Ya va siendo hora de que pienses en un buen monitor de 17 o 19 pulgadas.



Especial Japón

¡Ya han llegado! ¡Nos están invadiendo! El desembarco de los juegos nipones en nuestros PCs.



Imagina 2000

Realidad virtual: dos palabras que a partir de ahora no forman más que una.

MAGAZINE

HARDWARE

OCIO

JUEGOS

MULTIMEDIA

CREACIÓN



PÁGINAS CD



Cartas Interactivas

ALMAS GEMELAS

Os felicito por vuestra revista. Creo que tiene secciones bastante interesantes (ocio, prácticas...), pero como en casi todas las revistas, falta algo de programación. ¿Por qué no habláis sobre ella? Es un tema que interesa mucho (de hecho si te conectas a Internet, puedes ver muchas páginas dedicadas a este tema). Creo que a mucha gente le interesaría iniciarse en la programación con Basic, Visual Basic...
Aunque no hablaseis del tema en la revista, podríais dar en el CD tutoriales sobre diferentes lenguajes de programación y compiladores.
Pau - E-mail

¡Un alma gemela de Jose, nuestro redactor técnico! He tenido que responder esta carta a altas horas de la madrugada para que no me viera Jose, ya que si se llega a enterar de que hay un carta sobre programación, seguro que nos obliga (con cualquier método a su alcance) a hacer un especial de programación de 50 páginas, ya que él comparte absolutamente tus ideas. Así que espero no ganarme tu enemistad si os digo que de momento no tenemos pensado incluir programación en la revista. Pero desde luego no descartamos poner algo en los CDs, aunque más adelante

¡PC FUN EN CUBA!

Mi nombre es Ernesto, tengo 32 años y trabajo como especialista en computación. Gracias a un amigo que viajó a España recientemente me llegó el número 5 de su revista y permítanme comunicarles que me resultó muy agradable.
Al principio, pensé que solamente tocaría temas de juegos, pero al penetrar en la lectura me di cuenta que su revista es mucho más amplia y que con un lenguaje bastante accesible brinda información sobre periféricos y equipos, así como software y hardware. Eso sin decir que lo que representa para cualquiera un buen par de CDs llenos de sharewares, herramientas útiles y demos. Todavía está lejano el día en que pueda ir a una tienda a comprar una versión original, pero gracias a revistas bien pensadas como la de ustedes al menos con las demos se puede avanzar bastante. Mis más grandes felicitaciones por una gran revista.
Ernesto Valdivia - Isla de la Juventud (Cuba)

¡Qué sorpresa, un lector cubano! Estamos encantados que desde tan lejos sepan apreciar todo el trabajo que estamos realizando con esta revista y vemos que coinciden totalmente con la línea de nuestra publicación: con PC FUN queremos ofrecer sobre todo contenidos entretenidos y útiles, tanto en el papel como en los CDs. Así que Ernesto, muchas gracias por tus felicitaciones y aunque el método de adquisición no es muy práctico, esperamos que vayas leyendo nuestra revista... de una manera o de otra.

LENGUAJE POLÍTICAMENTE CORRECTO

Soy lector de su revista desde el primer número y aunque el contenido no es demasiado profundo, creo que hacen una revista bastante entretenida y, sobre todo, desenfadada. Pero me gustaría hacerles una pequeña crítica sobre uno de los artículos aparecidos en el número 4 de su revista sobre el juego Nascar Racing 3 *en el que aparecen dos términos que creo deberían eliminar: "yanquis paletos" para referirse a los habitantes de Estados Unidos. Soy profesor de Lengua y Literatura Españolas en un instituto de ESO y una de mis "obsesiones" en mis clases es que los alumnos eliminen de su vocabulario cualquier término despectivo hacia cualquier persona o colectivo, así como que intenten evitar el uso de generalizaciones para calificar a un grupo de personas, a un pueblo, a una comunidad, etc. Espero que procuren, siguiendo con su tono alegre e intrascendente, sin caer en este tipo de comportamientos que algunos estamos intentando erradicar.*
Juan Romero - Vigo

Tú mismo lo has dicho: utilizamos un lenguaje "desenfadado" cuando redactamos los artículos, porque consideramos que todo lo que rodea al mundo de la informática y los juegos puede hacerse de dos formas: una aburrida y otra divertida (por la que apostamos).
No debes tomarte en serio el empleo de estos términos u otros similares en nuestros artículos, ya que están utilizados en un contexto meramente lúdico, sin más trascendencia.
Lo políticamente correcto no debe llevarse al extremo de convertir el lenguaje en algo sin colorido ni gracia. Nosotros, lo sentimos mucho, seguiremos escribiendo de esta manera porque nos lo pasamos bien haciendo la revista y, lo más importante, tenemos fundadas razones para pensar que vosotros también.

MÁS DE LO MISMO

Humor demasiado bestia.
José Mª M R - E-Mail

"Lo bueno, si breve, dos veces bueno" debe el lema favorito de este lector que ha sabido resumir su comentario en un e-mail de tres palabras. Nosotros seremos más generosos en nuestra respuesta: no vamos a cambiar. Son bestias las guerras, la violencia doméstica, el terrorismo, la miseria del Tercer Mundo y, por desgracia, muchas cosas más, comparadas con las cuales el humor de nuestra revista, que se llama PC, de pecé, y FUN, de divertido en inglés, es tan suave como el roce del ala de una mariposa en la mejilla. Ahora bien, para las almas especialmente sensibles, recomendamos la lectura de Labores del Hogar. Es una excelente publicación, y lo único bestia que puede pasar es que el lector se pinche el dedo haciendo un dobladillo.

LAS PUNTUACIONES DE LOS JUEGOS

¿Cómo dáis las puntuaciones en esta revista? Estoy comprando vuestra revista desde el número 1 y quiero deciros que lo hacéis todo bien menos en todo lo que se refiere a las puntuaciones y a las críticas de juegos?
Ikaro23 - Valencia

Bueno, tenía que pasar. Es normal que algunos de vosotros no compartáis nuestras valoraciones sobre los juegos. Somos lo más objetivos e imparciales posible, pero desde luego, las opiniones son discutibles y libres. Pero no te preocupes, a partir de ahora, con los cambios que hemos incorporado ya en este número, los lectores vais a poder criticar o alabar todo lo que queráis en las páginas de juegos. Desde ya os animamos, y a ti especialmente, Ikaro23, a que nos comentéis que os han parecido determinados juegos y que nos enviéis vuestras opiniones.

PC FUN ¿SERVICIO TÉCNICO POSTVENTA?

Tengo un problema con una grabadora Philips CDD 3610. El error que me da es el 242-00-73-02. Por favor, me podrían decir si pueden a que se debe este fallo.
Sergio Serra - E-mail

Verás, Sergio (y eso va para todos vosotros, queridos lectores), ¡no somos un servicio técnico de asistencia al cliente! Para tales menesteres ya están las empresas que venden los productos y los fabricantes, que suelen tener una Hot Line. Nosotros somos periodistas, no técnicos. Bueno, el Jose, sí, pero no de Philips...

LA INTERFAZ DE LOS CDs

Saludos. Sólo deciros que la interfaz que utilizáis es muy buena, cómoda y compatible; pero me gustaría que, en el menú de la izquierda, quedara resaltada la opción actual, para saber en cada momento en qué parte del CD me encuentro. Ya sería casi perfecto.

Lluis Ferran Bueno Pablo - E-mail

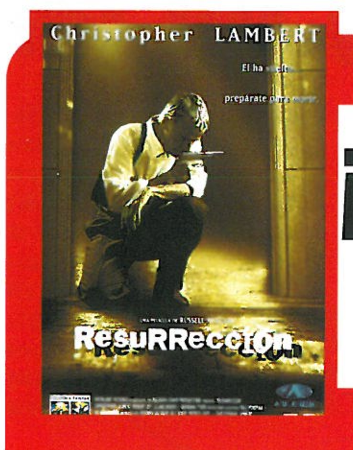
Gracias por tu comentario y por tu sugerencia. Como verás, en este número hemos cambiado, creemos y esperamos que para mejor, la interfaz de los CDs. De modo que hemos cumplido tu deseo a medias: las pestañas de la parte superior cambian según el lugar donde te encuentres, pero el menú de la izquierda no. De todos modos, y sin querer excusarnos, en cada sección aparece un rótulo que te indica dónde te encuentras en cada momento. De esta manera, no naufragarás cuando navegues por nuestro CD.

DRIVERS GENIUS GAME HUNTER G06

Tengo un gamepad marca Genius (modelo Game Hunter G06) y resulta que cuando me lo vendieron, me lo "vendieron". Me explico. Me dijeron que se configuraba bien con Windows 95 y tal. Y claro, ya os podéis imaginar la sorpresa que me llevé al intentar instalarlo. Supongo que sería mucho pedir que en vuestros próximos CDs se incluyeran los drivers, pero si pudierais darme alguna dirección donde descargarlos os lo agradecería toda la vida. Bueno, tanto si podéis ayudarme como si no, muchas gracias al menos por prestarme atención.

Morfeo - E-mail

Por supuesto que podemos ayudarte, y de hecho, en eso consiste parte de nuestro trabajo. Lo de incluir un driver en el CD, a no ser que se trate de alguno muy solicitado, que no es el caso, es difícil, pues como comprenderás, debemos intentar aportar drivers que cubran las necesidades del mayor número posible de lectores. De todos modos, todos los que os encontréis con el mismo problema podéis descargar en http://www.geniusnet.com.tw el controlador para Windows 95/98.



¡SORTEAMOS 5 DVDs!

Suspense, situaciones terroríficas, crimen espeluznante...
Estas son algunas de las palabras que describen esta película que sorteamos este mes. ¡No te la vayas a perder y participa en el sorteo! Te basta con rellenar este cupón y enviarlo a:

PC FUN
Concurso DVD - 6
Mestre Nicolau, 23, entlo.
08021 Barcelona

Nombre____________________

Dirección____________________

CP__________ Teléfono ______________

SOBRE LIVE PLAYER

En el número 4 de su revista regalaban un disco con la actualización de las tarjetas de sonido Live!. Mi tarjeta es la Live 1024 Player, he instalado Live Ware 3.0 ya que yo tengo el 2.0, me lo instala pero no aparecen los componentes que se suponen que debería añadir, como el MediaTalking, Lava, etc... Lo único que consigo es que me cree dos pestañas más en la barra de elementos de la tarjeta de sonido y los que ya estaban, cambian el dibujo y desaparecen opciones. Mi pregunta es si sólo es válido para un determinado tipo de Live o si lo es para toda la gama, ya que estoy pensando bajarme los componentes uno a uno desde la web de Creative.

Iñaky López -E-mail

"In order to install Live!Ware 3.0 sucessfully, you will need to uninstall all previous instances of the Sound Blaster Live! software from your PC. Uninstalling your existing software will also remove all your present Environmental Audio (EA) and Super-Environment presets from your PC."

Para instalar Live Ware 3.0, tienes que desinstalar primero la versión anterior. Tus problemas deben tener algo que ver con el texto inglés citado arriba. Aunque nosotros no lo reprodujimos en la interfaz del CD (mea culpa, dice Jose, flagelándose con mucha aflicción), figura en el fichero readme.txt que encontrarás en la misma carpeta donde se encuentra el software.
Aprovechamos tu pregunta para recomendarte, a ti y a todos los lectores, que siempre leáis la documentación de cualquier producto que queráis instalar, ya sea software o hardware. De esta manera os evitaréis muchos quebraderos de cabeza intentando averiguar como funciona ese maldito programa que tanta falta os hace.

Linux ¡y un jamón!

YA ESTÁ, Linux está al alcance de todo el mundo. Sí señor, toda la prensa habla de ello... Gracias a distribuciones tales como *Corel Linux*, por ejemplo, por lo visto ahora se ha convertido en algo muy sencillo. Lo que ocurre es que, cuando lo instalamos, nos quedamos con un ratón y un teclado mudos, al no ser reconocido el USB. Eso por no hablar de la tarjeta de sonido, una AWE64, y eso que es lo de más clásica. En cuanto a las particiones de Windows, también presentes en el disco, no les hizo mucha gracia. Errores de juventud, ciertamente... No pretendemos en absoluto cargarnos a Linux: como sistema operativo, es una obra maestra. Pero vale ya de decir que está destinado a todo el mundo. No queda en absoluto claro que la mayoría de usuarios de PC sean capaces de descomprimir un archivo comprimido con TAR gZip (para tu conocimiento, hay que escribir tar -xzf nombredelarchivo.tgz) para intentar instalar una versión beta de Realvideo G21 que se cuelga... Lo mismo ocurre con la última versión de *Enlightment* en entorno Gnome: la verdad es que no está al alcance de aquellos que aún están en la fase de descubrir las maravillas del copiar-pegar en *Word*. De modo que, señores Corel, Caldera, Mandrake y consortes, un poco de honestidad... Linux es perfecto cuando necesitas un servidor o simplemente cuando estás dispuesto a pasarte meses pegado a tu PC para dominar completamente las sutilezas del sistema. Pero no va destinado a los principiantes: incitarles a instalarlo tendrá más bien por efecto que queden asqueados... ■



El chico Nómada

QUANTIC DREAMS no se limita a la ciencia ficción seria a lo *Nomad Soul* y está preparando *Quark*, un juego de aventura-acción en 3D muy cuco en el que podrás dirigir dos personajes distintos en dos universos paralelos: por un lado, Waki, un joven aventurero ayudado por sus amigos animales y, por el otro, una huerfanita cuyo nombre es Una. ■



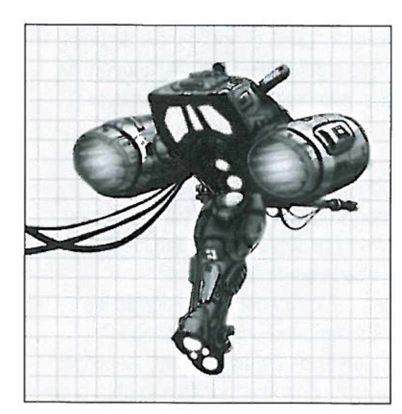
Primavera adrenalítica



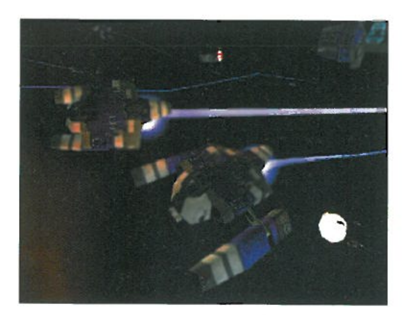
NO SÓLO de los *Sims* vive Electronic Arts. Esta primavera vamos a poder disfrutar de varios juegos de EA. Destaquemos *La Jungla de Cristal II* y *Need for Speed: Porsche*. En el primero tenemos de nuevo a John McClane en su particular cruzada contra un grupo terrorista de Las Vegas. Podrás disfrutar del juego en tres modalidades: busca y captura, *shoot'em up* y conducción. Por otro lado, si no has tenido suficiente vaciando el cargador de tu pistola sobre los terroristas, podrás acabar de descargar tu adrenalina apretando el acelarador hasta el fondo con *Need for Speed*, que te pone al volante de los coches deportivos más famosos y tecnológicamente avanzados de la historia, desde un Roadster 356 del año 1948 hasta el Porsche Turbo 996 del 2000. Además, el juego incorpora nuevas carreteras pertenecientes al Viejo Continente. ¡¡¿Cuándo llegará la primavera?!! ■



¿Mi casa, teléfono?



LOS vagabundos espaciales de *Homeworld* han vuelto a casa, pero unos amigos suyos todavía no han podido. Quizás tú puedas llevarlos a su hogar con *Homeworld: Cataclysm*, cuya salida está prevista para el próximo verano. No es ni una continuación ni una extensión, sino un juego aparte que propone una campaña Solo de 17 misiones y un modo Multijugador más trabajado (eso dicen sus creadores). El sistema de juego será un poco diferente del de *Homeworld* e incluirá, entre otros aspectos, la niebla de guerra y el control de daños. Nos gustaría que, esta vez, la libertad de acción en 360° sea realmente útil y decisiva desde el punto de vista estratégico. Aparecerán nuevas unidades y tecnologías originales, así como una nueva amenaza tan extraterrestre como mala, una entidad tecnoorgánica llamada la Bestia, que te las hará pasar de colorines. ■



Wing Tournament like

DIGITAL Extremes, ¿te suena? ¿No? Es un estudio canadiense que codesarrolló *The Tournament* con Epic. Y como se han portado bien, podrán utilizar el motor del susodicho juego, algo modificado, para su propio producto, *Dark Sector*. El juego será un...un... pues no, no un *quake-like*, sino un juego de combate espacial Multijugador en Internet en una galaxia gigantesca y persistente. La trama del juego meterá a cada jugador en la piel de un cazador de primas, pero si eres un rebelde, podrás olvidarte de todo eso y optar por ser "pirata del espacio" a lo Albator. Muy orientado hacia la acción, *Dark Sector* te permitirá luchar a bordo de tu nave (modificable al gusto según tus finanzas) en el espacio y también ir a que te rompan la cara en las estaciones espaciales ■

Pilota tu nave espacial de combate o ve a matar a los demás jugadores en las estaciones orbitales, con tu láser o tu lanzacohetes.

DARK SECTOR

¡Teócrata, más que teócrata!



CENTROAMÉRICA. 1398. El poder pasa de unas manos a otras siguiendo el sistema teocrático, es decir, que, supuestamente, los dioses te conceden por mandato divino la capacidad de hacer y deshacer sobre las vidas de tus súbditos. Sobre tus hombres recae la responsabilidad de construir un imperio fuerte que resista la invasión española casi un siglo después, cuando los barcos de Colón desembarquen en las costas centroamericanas. Tú encarnarás al líder de los Atlanos, una tribu oprimida por los Axocopanos. Pero todas las injusticias tienen un final, ¡sí señor!, y Ubisoft ha decidido ponerse manos a la obra para liberar a los Atlanos de su yugo con *Theocracy*, un juego de estrategia con el que podrás crear un imperio tú solito. La revuelta de los Atlanos contra los Axocopanos les dio la libertad a los primeros, pero tú serás el encargado de que la cosa funcione y se pueda hacer frente, casi 100 años más tarde, a los soldados españoles. *Theocracy* sigue la línea de *Faraón*, así que prepárate para situar bien a tus hombres ante posibles ataques de tribus rivales, como los salvajes Yaxunas que acechan en las selvas, para gestionar la economía de tu pueblo (construir edificios, transportar víveres a otras provincias, etc.) o llevarte bien con los magos, no vaya a ser que te echen un mal de ojo. Nosotros ya hemos *previewado* el juego y te aseguramos que si te gusta sentirte rey por un día vas a disfrutar. ¡En tus manos está que tu pueblo te respete! (Oye, que no se te suba a la cabeza eso de mandar, ¡que sólo es un juego!). ■

Ha. ¿Ha-ha? ¡Ha!

MARTE: *Unificación* de Take Two es un juego de *survival horror* a lo *Resident Evil* que se desarrolla en Marte en el año 2005. Tocado por un meteorito donde se encontraron trazos de vida microorgánica en 1996, el planeta es invadido por dichos organismos que de micro ya bien poco les queda. Y cuando mayor es, más malo se vuelve, o eso parece... ■



Una tarjeta para ver la TV

LA empresa alemana Boeder, que está desarrollando una intensa actividad en nuestro país, lanza al mercado la TV/FM Capture Card, una tarjeta con la que podremos ver la televisión, escuchar la radio o editar vídeos en nuestro PC. ¿Te parece poco? Pues aún hay más. También podrás retocar fotografías, establecer videoconferencias (podrás mantener una interesante charla sobre fútbol con el vecino del 4º 2ª) y acceder al teletexo. Sólo hace falta que tu ordenador sea un Pentium o superior, que disponga de 16 Mb de memoria RAM, unidad de CD-ROM, tarjeta VGA, un slot PCI libre y Windows 95/98. Eso tu ordenador. Tú debes tener las cerca de 14.000 pesetas que vale y la tarjeta será tuya. ■



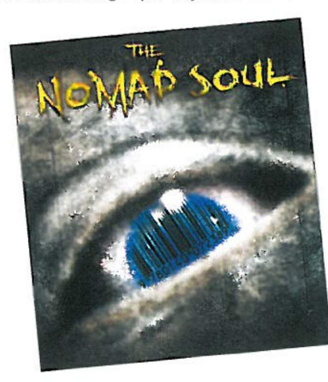
El DVD se democratiza

GOLDSTAR, la sociedad que actualmente está subiendo en el sector de pantallas de PC, no por eso abandona la producción de periféricos a buen precio. Así es que llega a las tiendas un DVD-ROM 8x 40x cuyo precio puede hacer chirriar los dientes a la competencia:19.600 pesetas. Seduce la idea ¿verdad?, sobre todo cuando descubres en la caja el programa de descompresión *PowerDVD* de Cyberlink. Aquí tienes un conjunto que sera suficiente para poder gozar de películas DVD en tu PC a partir de un Pentium II 350. ¿Qué más se puede pedir? ■



Almas en pena bis

QUANTIC Dreams, animadísimo por el éxito de su juego de aventuras 3D, *The Nomad Soul*, prepara su secuela, *Exodus*. El universo del juego será el mismo que el del primer episodio, un siglo más tarde, cuando la tecnología ha dado un gran salto hacia adelante y los tecno-zealots predican la fusión entre el hombre y el ciberespacio. *Exodus* será desarrollado con un motor 3D nuevecito que permite crear grafismos más detallados y más interacción con el decorado. A la vista de la calidad del primer episodio, más les vale darnos algo que deje huella. ■



Pamela Anderson a los videojuegos

¡POR fin! Pamela Anderson Lee, la guardaespaldas más curvilínea de la televisión tendrá su videojuego de la mano de Ubisoft y Sony. El juego estará basado en la serie de televisión *VIP*, en la que la ex vigilante de la playa protagoniza el papel de una guardaespaldas encargada de proteger a algunas de las mayores estrellas de California. El producto de Ubisoft y Sony saldrá al mercado en octubre de este año. Nosotros, como buenos seguidores de la espiritualidad y de la gran capacidad interpretativa de la señorita Anderson, esperamos que la 3D esté trabajada como nunca. Así que, además de acción por un tubo, deseamos que la Pamela Anderson digital esté a la altura de su referente real y aporte todo el sex appeal que sea necesario. Ciertamente, el mundo de las heroínas de videojuego ya está bastante animado, ¡pero no seremos nosotros los que diremos que no a un nuevo producto de Pamela! Los desarrolladores prometen aventuras, humor, ironía y muchas y extravagantes armas. Pues bien, todo eso (y Pamela) es lo que nos gusta a nosotros, así que no dudéis en que vamos a tener un otoño caliente. ■



¡Otra vez la misma película, no!



SE oye cada vez más hablar de las adaptaciones de videojuegos a películas. Después de *Mario* (¡ah!), *Mortal Kombat* (¡je je je!), *Spawn* (¡pfff!) y *Wing Commander* (¡arfff, muerto de risa!) y a la espera de *Tomb Raider* (¡ñark, ñark!), se está llevando a cabo la adaptación de *Sin*. La versión filmada con actores de verdad que respiran, tipo Schwarzenegger, ya ha sido abandonada, pero la versión animada está, ésa sí, en fase de producción. Esta película de animación con un estilo muy manga está realizada por ADV Films, un estudio de animación tejano. Menos caro que una película *live* (inversión provisional de la película: 50 millones de dólares, presupuesto de la versión en dibujos animados: 1 millón de dólares) y con numerosas posibilidades de fantasías de todo tipo (efectos especiales, unas cascadas de muerte, etc.), los dibujos animados de *Sin* pueden permitirse el lujo de ser más violentos, lo que seguramente pegará mejor con el ambiente sangrante del *quake-like* que una película verdadera con gente que se mueve dentro. *Sin*, cuyo estreno en Estados Unidos está previsto para el mes de abril, explicará la historia de John Blade, el dirigente de un grupo de justicieros privados, los Headcorps, que investigan acerca de mutaciones humanas y de la supuesta culpable, la bioquímica Elexis Sinclaire. Total, al igual que sucede en el juego, la película será diferente en el mercado americano y en el japonés, pues la peli en dibujos incluirá más mujeres con faldas cortas y un héroe *cyborg* a los que tan aficionados son los japoneses. Los americanos, en cuanto a ellos, prefieren que haya un máximo de violencia, y nada más. *Sin* saldrá directamente en vídeo y en DVD, integrando esta última versión el juego de *Ritual Entertainment*. ¡Chachi! ■

Un ratón muy divertido

EN el número pasado hablamos largo y tendido del juego *Toy Story II*. Pues bien, si tienes mono de los juguetes más cachondos del PC, podrás disfrutar del ratón de Buzz Lightyear, el astronauta del grupo, por cortesía de The Disney Store. El precio de este producto no alcanza las 3.700 pesetas y sus requerimientos técnicos son: Windows 3.1, 95 o 98, puerto PS/2 o serie. El ratón Buzz Lightyear lo encontrarás en las 19 tiendas que The Disney Store tiene en España, entre las que se encuentran Barcelona (L'Illa, Les Glòries), Madrid (La Vaguada, La Gran Manzana de Alcobendas), Bilbao (Max Center de Baracaldo) o Alicante (El Saler). ■

Epson en sordina

EPSON renueva su gama y lanza al mercado (¡Madre! ¡Qué cara va la merluza!), una serie de impresoras, las Stylus Photo 870, 875 DC y 1270. Todo eso está muy bien, pero las evoluciones en cuanto a calidad de impresión cada vez son más difíciles de detectar. La resolución anunciada es de 1.440 x 720 con 6 colores, lo que hace presagiar un montón de matices. Pero el beneficio para los usuarios será sobre todo notable a nivel de velocidad de impresión de imágenes en alta resolución. No obstante, la ganancia de un 50% de velocidad parece muy ambicioso y está por ver. También se ha hecho un esfuerzo en cuanto a la reducción del ruido. La Stylus Photo 870, con un precio inferior a las 51.000 pesetas, está destinada al gran público. En oferta *bundle*, va acompañada de *Adobe PhotoDeluxe*, un excelente producto para manipular y corregir imágenes.

La 875 DC, cuyo precio no está todavía disponible, va dirigida a aquellos que disponen de una cámara digital, ya que lleva integrada un lector de tarjeta de memoria CompatFlash (SmartMedia o Memory Stick en opción). Por último, la Stylus Photo 1270, que puede imprimir en A3+ y cuyo precio ronda las 86.000 pesetas, dará más de una alegría a los grafistas. ■

Los juguetitos del Lord

ULTIMA *Online 2* sigue sin haber salido, pero Origin padece el síndrome *Star Wars* y ha sacado sus goodies antes que el producto. De manera que ya están disponibles media docena de figurinas de *Ultima Online II* concebidas por McFarlane Toys, la empresa creada por el célebre dibujante de comics (entre los que figuran *Spiderman* y *Spawn*) y famosa por la calidad de dichas figurinas. No sabemos muy bien quién va a jugar con los hombrecitos de *Utima Online II*, pero es cierto que, a la vista de su calidad, estas piezas pueden gustar a todos los amateurs de bonitas decoraciones medievales-fantásticas. Por desgracia para todos aquellos que soñaban con torturar el avatar de Richard Garriott, parece ser que, por ahora, no se ha previsto ninguna figurina de Lord British. Si, aun así, te siguen haciendo tilín, date una vuelta por el site oficial de los juguetes McFarlane en www.mcfarlane.com y saluda a Todd de nuestra parte. ■





Bacanal en dólares

DISPONEMOS DE CINE, VÍDEO, MÚSICA, BLABLABLA...

Y EL LAVABO ESTÁ AL FONDO A LA DERECHA

RAFI

A menos que todavía no te hayas recuperado del profundo coma etílico en el que caíste durante las festividades del cacareado año 2000, deberías estar al corriente: AOL ha comprado Time Warner. Bueno, es un decir... Digamos que han intercambiado muchas acciones muy caras, con lo cual AOL se ha quedado con la mayor parte de Time Warner y, de hecho, con todo lo que quiera. Eso quiere decir que AOL, empresa que pierde una cantidad enorme de dinero cada año y cuyas acciones están sobrecotizadas de una manera alucinante, se ha comprado un gigante mundial de la "comunicación", así como sus reservas de pasta, sus generosos beneficios y sus contenidos. A eso se le llama Economía Net: los eventuales ricos del futuro tienen ya más dinero que los que ganan pastones verdaderos contantes y sonantes. Ah, y no te lo pierdas: además, la guasa del siglo es que, unos días después, ¡Time Warner se fusionó con EMI, el gigante del disco! Eso significa que la nueva entidad se convierte a la vez en el número uno mundial de la distribución Internet y el número uno mundial del disco. Es curioso, antaño eso se llamaba monopolio y estaba sujeto a sanción legal. Pero bueno, dejemos que la prensa se extasíe, y ya veremos lo que pasa. En todo caso, de momento están previstos unos 3.000 despidos en EMI. Y ¡hala! Más gente con más tiempo que pasar en los sites de consumo... ■

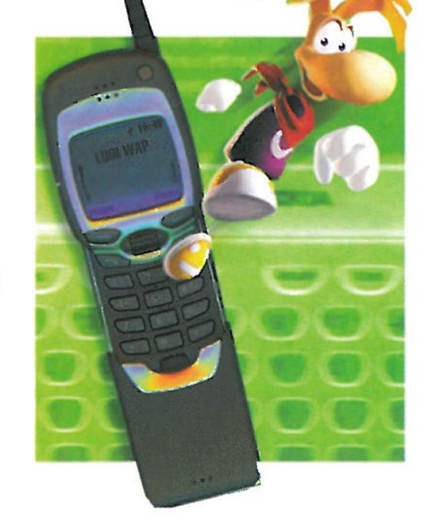
e-lecciones

A PESAR de lo que muchos pudiéramos pensar, la última campaña electoral ha dejado bastante claro que, al menos en lo que se refiere al universo on line, tema muy preocupante para la mayoría de nuestros lectores, las diferencias entre los partidos políticos españoles no son tan abismales. Y es que, todos ellos, sin excepción, parecían estar de acuerdo en una cosa. Si hacemos caso a los diferentes programas de las formaciones políticas, la gran mayoría apostaba por conseguir definitivamente la casi utópica tarifa plana. ¡Ahora habrá que aguantar durante un tiempecito para ver si ésta se hace definitivamente realidad! Y es que, después de tanto tiempo de espera, no te viene de cuatro años más. Con matices y apreciaciones más o menos diferentes, ésta ha sido la campaña en la que más se ha apostado por el votante internauta. Y es que ¡ya era hora! Los millones de usuarios españoles de Internet bien se merecían un protagonismo electoral y, no podemos negarlo, esta vez lo han tenido. Entre las "promesas", el PP apostaba por un portal único de acceso de los ciudadanos, el PSOE se decantaba por una tarifa plana no superior a las 3.000 pesetas e Izquierda Unida abogaba por un servicio de mail gratuito para todos los españoles. Los partidos autonómicos tampoco se han alejado mucho de estas iniciativas. Mientras CiU proponía aumentar el número de jóvenes conectados a la red, el PNV centraba su interés en el desarrollo de Internet en el mundo educativo. En el fondo, propuestas más o menos similares con un objetivo común: la cada vez más ansiada tarifa plana. ■



Juegos on line por un tubo

Y A TE lo advertimos en el número 4 de tu revista favorita (***PC FUN***, por si acaso tenías otra en mente): los juegos on line están provocando una revolución. Si no te lo crees, aquí tienes otro dato: Ubisoft y Guillemot, dos gigantes del mundo de los juegos y del hardware, respectivamente, se han aliado para crear un portal que unirá ocio electrónico y telefonía móvil. El nombre de esta iniciativa conjunta es Ludi Wap y su objetivo llegar al mercado de los jugadores a través de los móviles, esos aparatitos que hoy día ya tienen hasta el hijo de tu vecina del 3º 2ª, ése que todavía va al colegio en bicicleta. Y es que el pastel es bastante apetitoso: la industria del sector calcula en 1 billón (sillón, no, ¡billón!) los potenciales usuarios de móviles en el año 2002. Ubisoft y Guillemot pretenden poner en marcha de forma operativa Ludi Wap en este primer semestre del 2000 y utilizarán el WAP (el tan cacareado Wireless Access Protocol) en Europa y Estados Unidos para distribuir sus productos. ¡Cómo! ¡Que todavía no tienes móvil! Pues ya sabes lo que te toca: ¡cómprate uno ahora mismo si quieres estar preparado para lo que viene! ■



Módem para todos

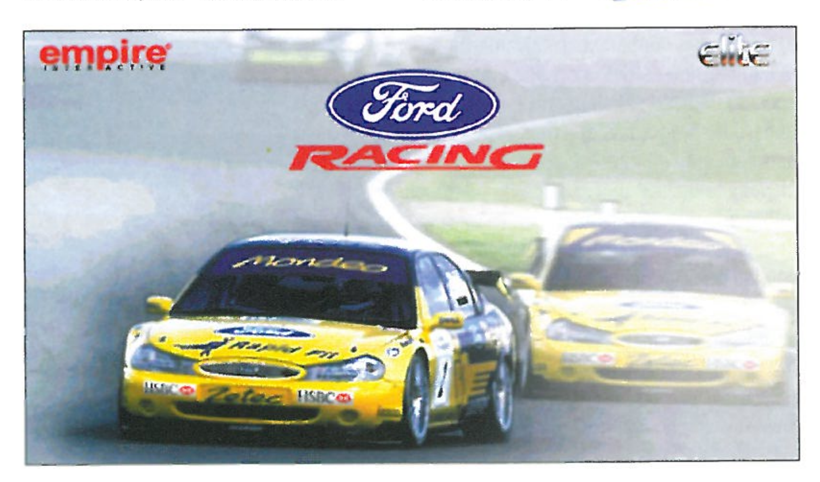
CON unos módems que cada vez se parecen más a nivel de funcionalidades, los constructores están obligados a pelear de otra manera. Y por una vez, bien podría ser que los clientes pudieran salir beneficiados. Así, Kortex lanza al mercado un módem V90 con un look extraño, el USB56.net. Al igual que los módems de la competencia, dispondrá de todas las opciones fundamentales (Internet, fax...). Ya sabemos que dirás no hay nada de revolucionario en todo eso y que el diseño en forma de hueso-recompensa para gran danés juguetón no es un argumento de venta. Pues toma nota: esta joya también se autoalimenta vía tu unidad central. Es como lo de las las judías verdes. Si tienen menos hilitos, pasan mejor ¿no? ■



Pilótalo todo

LO TUYO es la velocidad. Te gusta conducir... lo que sea. Pues, ¡estás de suerte! Dinamic te va permitir esta primavera descargar adrenalina pilotando aviones, helicópteros y coches de competición. Uno de los productos más esperados (y del cual ya te ofrecemos una demo en nuestro CD) es *Ford Racing*, que te pondrá al volante de todos los modelos de la conocida marca de automóviles, desde los últimos prototipos como el GT90 hasta los más veloces coches de carreras como el Fiesta o el Escort adaptados a la competición. Y todo, todo en 3D, con posibilidad de ver repeticiones de tus propias carreras y correr contra unos rivales que no te lo van a poner nada fácil (por obra y gracia de la IA). Si a pesar de todo esto aún tienes mono de velocidad, hazte con *MultiSim*, un simulador de vuelo múltiple que por sólo 3.995 pesetas te ofrece *F/A-18 Korea* (pilota los aviones de las Fuerzas Aéreas españolas), *Apache/Havoc* (guerra de helicópteros) y *Flying Corps Gold* (batallas aéreas de la Primera Guerra Mundial). Y para llevar todos estos aparatos ni siquiera necesitas el carnet de conducir. ■





Ever Trek

Verant Interactive, el estudio del juego de rol de Internet *Everquest*, está a punto de cambiar de horizontes y de ir valientemente hacia donde nadie se ha aventurado hasta ahora. Los Trekkies habrán reconocido aquí la apertura de *Star Trek*, la serie televisiva que servirá de universo al próximo juego 100% Internet con muchos jugadores de Verant. Después de haber matado a ratas, orks, ratas, arañas gigantes, dragones y ratas, los fans del Multijugador masivo en Internet tal vez puedan cargarse a algún Klingon, a alguna que otra rata del espacio, a uno (o varios) Romulan, a diversas ratas del espacio, etc. ¡N'gk-daâr! Ciertamente, a priori, el juego estará más cerca del juego espacial y estratégico que del juego de rol, pero mientras podamos ir matando de vez en cuando, incluso nos pueden poner a un Pong Vulcano, que nosotros seguiremos tan contentos.



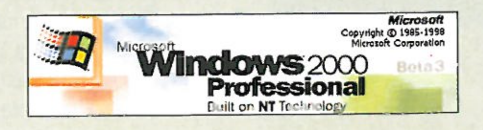
Virtual Game Station contraataca



Sony había conseguido detener la distribución de la Virtual Game Station, el emulador de PlayStation para Macintosh de Connectix. El Tribunal de Apelación nº 9 de los Estados Unidos acaba de decidir que, finalmente, no había sido un malvado ladrón de copyrights y de BIOS, y que podía seguir vendiendo su emulador. A la gran empresa japonesa le ha supuesto otra torta técnicomoral, después de haber perdido el juicio contra la pequeña compañía Bleem, cuyo emulador de PC es actualmente el mejor del mercado. Connectix, que ahora vuelve a tener el campo libre, debería sacar durante el año 2000 la versión Windows de su emulador. Esperemos para Connectix que su Virtual Game Station para PC será más convincente que la versión Mac, ya que, francamente, no había motivo para enfadarse tanto, señor Sony.

Microsoft en el corazón del maelstrom

Mientras que los hackers se divierten muchísimo, Bill Gates hace negocios. Windows2000, el ultimísimo sistema operativo, está en todos los escaparates. Como la seguridad es condición sine qua non del *e-business*, contábamos ingénuamente con las promesas de Microsoft quien, montado en la beta 3 de Windows2000 proclamaba tener un producto perfecto. Pues ¡tachán!, el primer parche acaba de llegar a Internet. Si estas conectado, basta con elegir la opción "Windows update" en el menú de inicio. También lo encontrarás en nuestro CD-ROM del próximo mes. Era demasiado tarde para ponerlo este mes...



Actualidad electrónica

Andalucía 24 horas es un nuevo diario on line que se suma a los proyectos similares que en los últimos años están apareciendo en nuestro país como setas. La actualidad de esta comunidad autónoma en todos sus aspectos (economía, sociedad, cultura, política, nuevas tecnologías, etc.) en verde y blanco. Como toda buena publicación electrónica incluye contenidos específicamente pensados para Internet, como lugares donde encontrar software gratuito o enlaces con otros sitios webs de interés en los que podremos encontrar información.
www.andalucia24horas.com

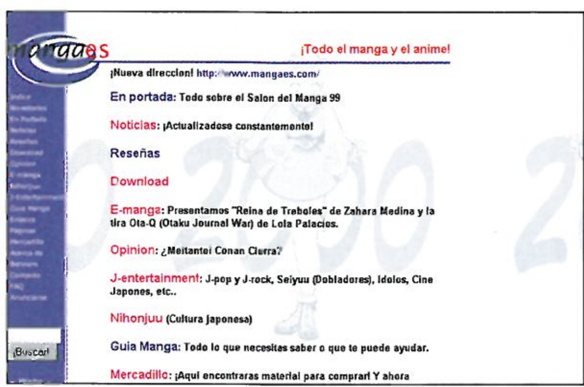


Rutas montañeras

Las montañas del País Vasco, las de los Pirineos o los Picos de Europa están en este sitio web, que ofrece información sobre cada una de ellas, lugares donde alojarse y rutas por las que realizar una excursión. Ahora que llega el buen tiempo y la climatología invita a salir de la ciudad, puedes planear tu propia excursión desde este sitio web.
http://members.es.tripod.de/risi/



El web del sol naciente

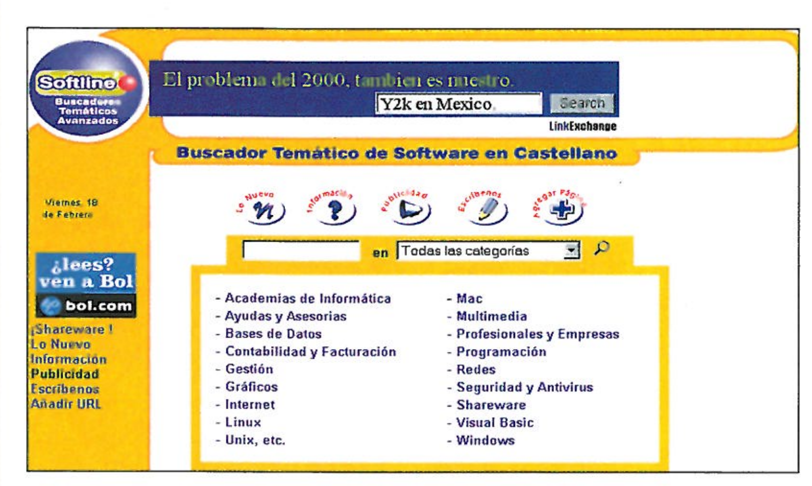


HACE ya mucho tiempo que la invasión nipona llegó a nuestros televisores y a nuestros tebeos, pero ahora le toca el turno a nuestros queridos PCs, previo paso por las consolas, como te explicamos en el Dossier de Juegos de este mes. Y si no te lo crees, fíjate en el éxito de *Final Fantasy VIII*. El manga y el anime -los dos géneros de animación nipona más conocidos en Occidente- se han convertido en fuente de inspiración de muchos de los creadores de videojuegos, por lo que si hasta ahora no eras aficionado a la animación japonesa, ya va siendo hora de que te pongas al día. En mangaes (www.mangaes.com) encontrarás todo y más sobre este mundo: una completa guía de manga para saber hasta el último detalle (calendario de eventos, reseñas, bibliografía, etc.), críticas de las últimas producciones del país del Sol naciente, un apartado de links o un mercadillo. ¿Dudas del interés de este site? Pues piensa que la próxima Lara Croft puede tener los ojos rasgados, una piel de porcelana y utilizar una katana en lugar de dos pistolas. ■



Nombre del site
Mangaes
Dirección
www.mangaes.com

Buscando software



OCHO mil registros indexados y clasificados en 18 categorías diferentes para que puedas encontrar el programa que buscas en Internet. Esta es la oferta de Softline, un buscados de software on line en castellano con el que podrás acceder a las últimas novedades aparecidas en la Red. Las categorías de Softline incluyen, entre otras, Bases de datos, Gestión, Ayudas y asesorías o Linux. El sitio web presenta los contenidos estructurados de una manera clara y funcional, lo que facilita mucho tu rápida llegada al lugar donde se encuentra ese programa que tanto anhelas. Por si esto no fuera suficiente, Softline también tiene un apartado que contiene exclusivamente el software de estricta novedad y otra sección dedicada al shareware, el género de programas que más éxito está teniendo en Internet. Además, el website incluye una sección de información en la que aparecen detalladas las noticias relacionadas con las nuevas tecnologías que han aparecido durante los últimos días. ■

Nombre del site
Softline
Dirección
www.softline.es

¡A jugar!

SI TE interesan los juegos, te interesa Ludics. Este website te mantendrá informado de toda la actualidad sobre juegos, desde las previews, hasta los análisis de los nuevos productos pasando evidentemente por los trucos. Las comunidades virtuales son otras de las bazas de esta página, que además también incluye...¡un buscador de trucos! O sea, que si no llegas al final de alguno de tus juegos favoritos, más vale que te des una vuelta por Ludics. De todas formas, el cine y la televisión también tienen su rinconcito en el website, aunque evidentemente la columna vertebral son los videojuegos, así que ¡a jugar! ■



Nombre del site
Ludics
Dirección
www.ludics.com

Diversión On Line

TE interesa entretenerte sin más. Entonces te interesa The Dreamers, el website dedicado al ocio puro y duro: cine, ciencia ficción, cómics, videojuegos, rol, manga, etc. Cada una de las secciones de Dreambytes está estructurada en una multitud de subapartados que detallan al máximo cada uno de los contenidos. Uno de los puntos fuertes de este sitio web es que tanto los neófitos como los iniciados encontrarán información útil sobre sus aficiones, ya que los creadores de The Dreamers son verdaderos especialistas



en los temas que aquí se tratan y son capaces de explicarte hasta el color de los calcetines del misterioso detective cazavampiros de *Nocturne*. Las secciones de foros y chats completan este website: justamente, estas dos últimas son dos de las apartados que más interés despiertan entre los internautas del mundillo, muy aficionados a visitar estos websites para opinar sobre las novedades del mercado, los productos que están a punto de llegar o para intercambiar material difícil de encontrar en nuestro país. ■



Nombre del site
The Dreamers
Dirección
www.dreamers.com

¡Trekkies del mundo, uníos!



¡AÚN estás a tiempo de visitar alguna web page de los Pitufos o de niñitas despampanantes con escasa ropa! ¿Aún estás ahí? ¡Tú mismo, te hemos avisado...!". Esta contundente frase nos recibe a la entrada de este sitio web, dirigido exclusivamente a aquellos que están pendientes de la evolución de los Klingon, Borgs o Romulanos y, evidentemente, de la nave más famosa de la constelación: el Enterprise. Las personas que están detrás de este web forman el Club de Star Trek de Alicante, que realizan una amplia cobertura de todos los temas relacionados con una de las sagas más famosas del hiperespacio. Dos de las secciones que ningún trekkie en sus cabales debería perderse son la de Series de televisión y la de Guía de Razas. En la primera, encontrarás una amplia cobertura de todos capítulos emitidos por la caja tonta (*Star Trek original, Nueva Generación, Espacio Profundo 9* y *Voyager*) y en la segunda una amplia descripción de todas y cada una de las razas que han aparecido. Eso sí, si los seres con escamas verdes, protuberancias por todo el cuerpo y orejas larguiruchas no son del todo de tu agrado, no te acerques por esta página. ■

Nombre del site
Club de Star Trek de Alicante
Dirección
www.gofree.co.uk/home/csta/csta.htm

Un web con mucho ritmo

LA DISCOGRÁFICA Universal ha puesto en marcha un lugar electrónico que presenta la mejor música internacional en la Internet hispana. Los grupos, los solistas, los conciertos, las últimas noticias o los próximos lanzamientos forman la oferta de este sitio web destinado a aquellos que buscan una banda sonora para su vida. La página inicial ofrece la posibilidad de buscar en tres categorías (géneros, artistas y noticias), pero si tienes claro lo que buscas, puedes encontrarlo directamente en un subapartado en el que aparece una relación alfabética de todos los artistas. De cada uno de ellos, tendrás una biografía, una discografía y un resumen de las últimas noticias. ■



Nombre del site
Universal Music
Dirección
www.universalmusic.es

¿Qué es?

Tu mejor amigo/a te pregunta el significado de red neural o extranet, justamente a ti, que te las das de entendido de informática, y no sabes qué responder. ¡Vaya compromiso! Acabas de dilapidar tu prestigio. En Terra te echan una mano para recuperarlo y quedar como un rey: la sección Qué es, un completo diccionario de informática con todos los términos imaginables y que permite la incorporación de nuevas palabras por parte de los internautas. Además, incluye una sección con la palabra del día y otra con los términos más buscados por los usuarios. No preguntes, busca y encuentra.

www.terra.es/informatica/que-es/portada.cfm

El arte en red

Sí, hay arte más allá de los videojuegos. Por ejemplo, en Hispanart podrás encontrar un montón de referencias a las Galerías, Fundaciones, Museos, Tiendas y Exposiciones existentes en nuestro país. Además, te lo dan todo masticadito, muy bien estructurado para que no naufragues en la navegación. Y para los tecnólogos, aún hay más: un apartado de Arte en Internet, que presenta los sites especializados en el arte digital y donde incluso podrás realizar visitas virtuales por algunos centros que han colocado sus contenidos en la Red.

www.hispanart.com



Compras para todos

NO SON PRODUCTOS DE *PC FUN*. PERO SON ÚTILES O NO, DIVERTIDOS O NO, PRÁCTICOS O NO. LOS HEMOS BUSCADO Y TE DECIMOS DÓNDE ENCONTRARLOS.

EasyComm 56 U

La velocidad de Internet depende en gran medida de la posición de la Luna en relación con el país al que se quiera uno conectar. Bueno, eso no es verdad (del todo), pero es necesario aprovechar al máximo las velociadades de conexión de los servidores de Internet. Por eso cualquier módem que funcione a menos de 56.000 bps es carne de museo. Si, además de rápido, puede funcionar como contestador, se conecta a través del puerto USB, no necesita enchufe y es barato, es necesario comprar el EasyComm 56 U, de Best Buy. ■

FNAC, Continente-Pryca, CentroMail...

11.000 ptas.



Plustek OpticPro P12

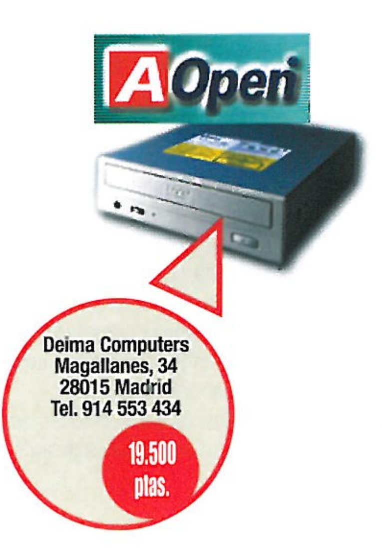
¡Quiero borrar a mi exnovia de la foto! Pero, ¿cómo? Lo primero es comprar un escáner (o quitárselo al exnovio/a); por ejemplo, un Plustek OpticPro P12, que permite una gran resolución y ofrece buena calidad -se verá perfectamente aquel acné-. Luego hace falta un programa de retoque de imagen, y resulta que Plustek lo regala al comprar ese escáner. Es el Micrografx Picture Publisher 7.0 . A partir de ahí, la fantasía de cada uno/a actuará con más o menos saña sobre la imagen. ■

WorldWide Sales Corporation España
C/ Isla Alegranza nº 6, Nave 35. Pol. Ind. Norte - 28700 San Sebastián de los Reyes.
Tel: 902 408 408.

12.200 ptas.

DVD-ROM/CD-ROM AOpen

Citius, altius, fortius. Como lema en latín para las disputas deportivas, es un conjunto de palabras realmente bello, y que también se puede aplicar a la informática sin problemas. En este caso, sirve para referirse a un lector de DVD rapidísimo, fortísimo, etc. y ¡baratísimo! Nos estamos refiriendo al DVD ROM-CD-ROM AOpen. Al menos así lo presenta Deima Computers. Mejor que no te lo pienses. ■



Deima Computers
Magallanes, 34
28015 Madrid
Tel. 914 553 434

19.500 ptas.

Tiendas Jump. Más de 100 por toda España
Información: 902 239 594

300.000 ptas.



Notebook Jump 4400

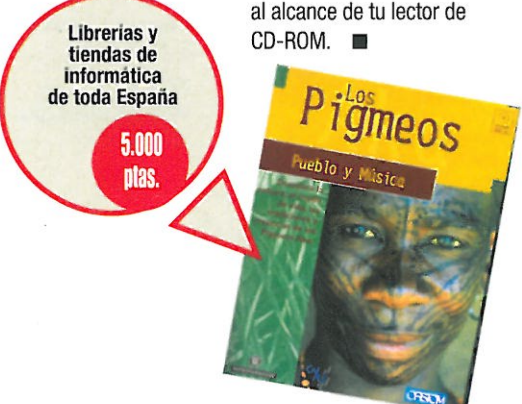
Queda muy bien ir por ahí con un ordenador portátil. Viste mucho. Pero también es, claro que sí, muy útil en según qué condiciones para hacer según qué cosas. Lo que impide que todo el mundo tenga uno es su precio. Pero esta pega puede llegar a su fin. En Jump te ofrecen un portátil fabricado por ellos mismos, el Notebook Jump 4400, con Pentium II 400, 32 Mb de RAM, CD-ROM, etc. por 300.000 ptas. Creo que tu vecino ya tiene uno. ¿Va a ser menos que él? ■

Los Pigmeos

El mundo va mucho más allá de tu barrio, y por si no lo sabías, aquí tienes *Los Pigmeos*, un CD-ROM de Havas Interactive que nos descubre a los pigmeos, un legendario pueblo de África Central. Las cacerías, los bailes tribales, las sesiones de adivinación,... en definitiva todo el exotismo de un mundo casi olvidado al alcance de tu lector de CD-ROM. ■

Librerías y tiendas de informática de toda España

5.000 ptas.



Canon BJC-150

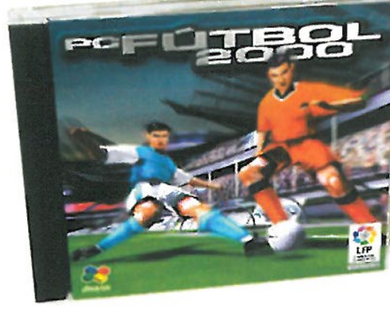
Se sabe que ahora mismo, la forma más barata de imprimir y que da mejores resultados es la de las impresoras de chorro de tinta. Dentro de esta categoría de aparatos, la opción más barata, casi sin duda, es la que ofrece Canon con el modelo BJC-150 (siglas misteriosas), adecuada para imprimir trabajos de estudiantes, y que desde hace un tiempo se puede encontrar por algo más de 10.000 ptas. en las tiendas Batch-PC. Corre, porque Canon ya la ha descatalogado y se pueden agotar. ■

Tiendas Batch-PC En Madrid, Barcelona, Sevilla, Málaga, Santander, Salamanca...
Información: 902 192 192
10.500 ptas.

PCFútbol

Año tras año, fiel a su cita, acude *PCFútbol*, de Dinamic. Es imposible que algún lector no lo conozca pero, por si acaso, diremos que se trata del simulador de fútbol más popular de España, y que en cada edición riza el rizo en cuanto a aproximación a la realidad. Y no solamente en aspecto (caras de los jugadores, por ejemplo), sino también por su posibilidad de gestionar un club. Parece que no permite, sin embargo, intervenir una sociedad anónima deportiva. ■

Tiendas FNAC, y, de hecho, en casi cualquier quiosco
3.500 ptas.



Micromailers (venta por catálogo)
Tel: 933 001 818
Fax: 933 004 111
1.800 ptas.

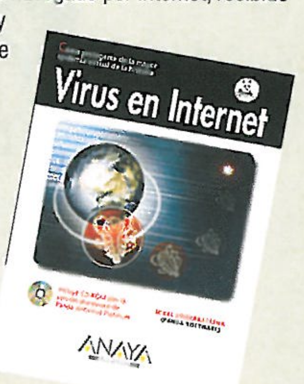
Genius Netmouse PS/2

Las páginas web son muy largas y su contenido queda cortado: hay que desplazar la barra de desplazamiento para ver el contenido desplazado por abajo. Los ratones más recientes tienen una función de scroll (bellísima expresión), para desplazarse por lo que esté desplazado. No te desplaces tú y desplázate a Micromailers sin desplazarte para comprar el Genius Netmouse PS/2, con ese scroll ideal para utilizar en los navegadores de Internet y en cualquier aplicación donde sea necesario desplazar el contenido de la ventana. No pierdas los nervios con la flechita de marras y scrollea con toda libertad. ■

los libros

Doctor, ¿qué le pasa a mi pecé?

Quien más, quien menos, ha oído hablar de los virus informáticos. De hecho, es muy probable que alguno de los lectores los haya padecido en algún momento de su vida informática, en especial si ha navegado por Internet, recibido correo electrónico o llevado y traído archivos de su lugar de estudio o trabajo a casa.



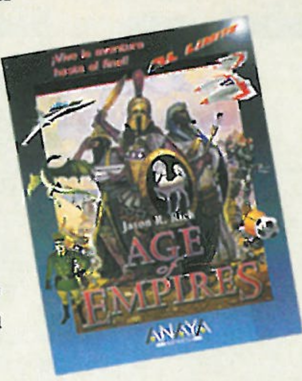
A pesar de su popularidad, directamente proporcional a su capacidad de propagarse y dañar, somos muchos los que desconocemos prácticamente todo sobre qué son, cuántos tipos existen, cómo actúan, qué archivos son susceptibles de infectarse, cómo se pueden combatir...

Virus en Internet responde de una forma documentada y sin hacerse demasiado pesado a esas dudas. Es un libro muy indicado para aficionados a la informática de todo tipo con un cierto interés por saber algo más sobre cómo funciona todo.

Virus en Internet
Anaya
Autor: Mikel Urizarbarrena
384 páginas
3.495 ptas.

Al límite.... de Anaya

Los juegos de simulación en los que se han de crear mundos (o ciudades o imperios o un sistema ferroviario o...) están de moda. Uno de los más populares, y que a un vecino nuestro le gusta mucho, es *Age of Empires*. Este vecino, que cree que es el mismísimo Napoleón, ve saciada su ansia conquistadora con ese juego.



De hecho, llevaba 17 días seguidos sin salir de casa (¿qué comería?), jugando, hasta que salió al exterior. Resulta que se había atascado y no sabía cómo seguir conquistando. Su mujer, Josefina, pidió ayuda al vecindario, aprovechando la reunión para elegir presidente de la escalera. El misterioso habitante del 2ª 4ª, exégeta de la Biblia, le comunicó que existía una colección llamada *Al límite*, de Anaya Multimedia en la que se desvelaban los secretos de éste y otros juegos. Desde ese momento la vida de Napoleón cambió. Parece otro. Ya ha acabado la primera parte. Ahora está con la segunda.

Age of Empires
Anaya
Autor: Jason R. Rich
248 páginas
Sobre las 2.000 ptas.

Las películas en DVD

Por Tomàs Pardo

UN ROMANCE MUY PELIGROSO



Jack Faley es el mayor ladrón de bancos del país. Su vida cambiará cuando se apropie de algo que no le corresponde... el corazón de Caren Sisco. Es sexy, inteligente y, por desgracia, agente del FBI. Pero juntos lo arriesgarán todo para descubrir si existe entre ellos algo más que justicia. Interesante film de acción protagonizado por dos actores de gran carisma y grandes dosis de atracción entre el público femenino y masculino: George Clooney y Jennifer López. Intriga, acción y algún toque de erotismo hacen de este título un film a tener muy en cuenta. Incluye: Cómo se hizo, Escenas nunca vistas y la Banda sonora del film, entre otros extras. ■

INFO

Distribuidor: Universal **Género**: Intriga
Idiomas: Español, inglés, francés, italiano
Subtítulos: Inglés, francés, portugués, alemán

THE MUMMY



Desierto egipcio. Un grupo de personas en busca de un antiguo tesoro acaba de descubrir un terrorífico legado escondido desde hace 3.000 años. Protagonizada por Brendan Fraser, esta película combina terror y suspense. Fue uno de los films más taquilleros del pasado año. Título imprescindible, del cual se está rodando actualmente su secuela. Esta película excepcional cuenta con muchos extras: Documental sobre el proceso de creación de la momia, Escenas eliminadas, Creación de los efectos especiales, Juego interactivo de La Momia, Banda Sonora, etc. O sea que es un crimen perdérsela. ■

INFO

Distribuidor: Universal **Género**: Intriga
Idiomas: Español, inglés, francés, italiano
Subtítulos: Inglés, francés, portugués, árabe

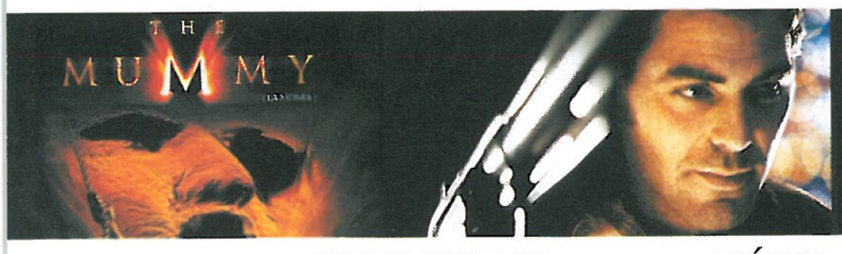
WILD WILD WEST



Los agentes especiales del gobierno West (Will Smith) y Gordon (Kevin Kline), son enviados para localizar al diabólico Dr. Loveless (Kenneth Brannagh), que está conspirando para asesinar al presidente de los EE. UU. Formarán un astuto equipo, confiando el uno en el otro... casi siempre. Su trabajo se verá entorpecido por Rita, una bella y misteriosa artista (Salma Hayek). El listado de contenidos adicionales es interminable: Vídeos musicales de Will Smith y Enrique Iglesias; Cómo se hicieron el videoclip y la película; galería de fotos, juegos interactivos, cortometrajes, link a la página web de la película... ¿Qué más se puede pedir? ■

INFO

Distribuidor: Warner Home Vídeo
Género: Comedia **Subtítulos**: Español, inglés
Idiomas: Español, inglés



JUEGOS SALVAJES

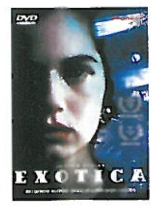


Sam (Matt Dillon) es consejero universitario. De repente, es despedido, ya que Kelly (Denise Richards), una alumna obsesionada con él, le acusa de violación. La madre de Kelly (Theresa Russell) contrata a una legión de abogados para hundir a Sam, pero su letrado (Bill Murray) deja en evidencia a los testigos de la acusación, en especial a Suzie (Neve Campbell), que también acusa a Sam de abusos sexuales. Pero un avispado policía, Duquette (Kevin Bacon) sospecha que todo es un plan de Sam, Kelly y Suzie para lograr los millones de dólares que Sam puede recibir como indemnización. Excelente thriller sexual en el que nada ni nadie es lo que parece. ■

INFO

Distribuidor: Tri-Pictures **Género**: Intriga
Idiomas: Español, inglés
Subtítulos: Español

EXÓTICA



Eric y Christina, que se conocieron durante la trágica búsqueda de una niña desaparecida, trabajan en el night club Exótica. Francis es inspector de hacienda de día y cliente de Exótica de noche. Zoe es la directora del club. Thomas es propietario de una pajarería, tapadera de un negocio de importación ilegal de animales exóticos. Harold es el hermano de Francis. Sus relación es fatal. El único lazo que los une es la hija de Harold, a quien Francis contrata como canguro mientras él va a Exótica. Estructurada como un fascinante striptease, *Exotica* revela poco a poco un relato cargado de emoción, cuyos protagonistas viven absortos en el exotismo de su propia existencia. ■

INFO

Distribuidor: Pioneer **Género**: Drama
Idiomas: Español, inglés
Subtítulos: Español

TRES HOMBRES Y UNA PEQUEÑA DAMA

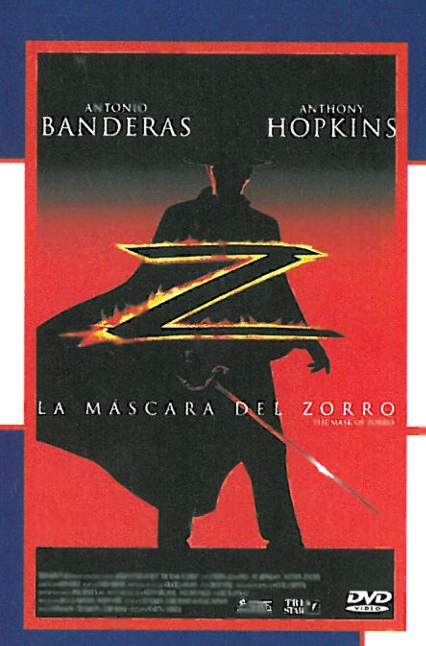


¿Recuerdan a los tres simpáticos solteros convertidos en padres de *Tres hombres y un Bebé?* Ahora vuelven en esta entretenida cinta en la que son responsables de educar a la pequeña Mary, convertida en una adorable y curiosa niña de 5 años. Todo va bien hasta que la madre de Mary acepta una propuesta de matrimonio y se marcha a vivir a Inglaterra, llevándose a la niña. Sus tres "papás" descubren que no pueden vivir sin su pequeña dama, y no dudan en hacer lo que sea para recuperarla. Si, con el anterior título, la lista de extras era interminable, con éste acabamos pronto: no tiene ninguno. ■

INFO

Distribuidor: Touchstone **Género**: Comedia
Idiomas: Español, inglés, alemán, húngaro
Subtítulos: Inglés, griego, croata

"And the winner is..."



Sorteo DVD La Máscara del Zorro

Los ganadores del sorteo de los 5 DVD "La Máscara del Zorro" cedidos gentilmente por Columbia Pictures son:

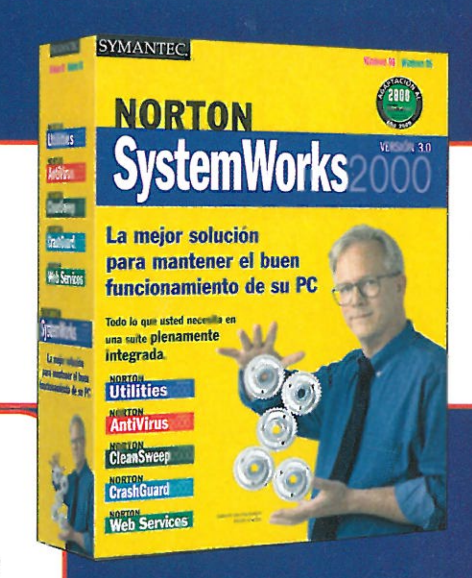
Diego Simón Robles - Barcelona

Asier Diaz Vejo - Torrelavega

José Antonio Pérez Carrilero - Alicante

José Angel Bravo Sierra - Ermua (Vizcaya)

Román Lopez Urosa - Castellón



Concurso NORTON System Works™ 2000

Han sido agraciados (como dicen en la tele) con un Norton SystemWorks™ 2000 gentilmente cedido por Symantec los siguientes participantes al sorteo "¿Sabrías decirnos en nombre de 5 virus informáticos?" (Más fácil, imposible. ¡Para que luego digan que somos bestias!):

Juan Ignacio Parreño Moreno - Madrid ● Manuel Alfaro Saura - Barcelona

Salvador Valero Póveda - Valencia ● Jesús Bancells Trías - Sta. Coloma de Farnés (Girona)

Pedro Carlos Gil Cárdaba - Valladolid ● Francisco Lechuga González - Jeréz de la Frontera (Cádiz)

Pablo Cases de Orozco - As Pontes (A Coruña) ● Manuel Pérez González - Fene (A Coruña)

Fco. Javier Pena Gulias - Poio (Pontevedra) ● Juan José Herrera Domínguez - Teror (Gran Canaria)

Dossier

Tarjetas 3D Colección Primavera 2000

¡LA 3D DOMINA EL MUNDO DEL PC! SE SUCEDEN LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS, LOS JUEGOS INTENTAN IR A LA ZAGA Y LOS CONSUMIDORES LES SIGUEN DETRÁS. ES EL MOMENTO DE RECAPITULAR, EXPLICAR QUÉ SE CUECE, Y PRESENTARTE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.



¡INTERNET y las tarjetas 3D, dos auténticas minas para el sector del PC desde hace dos años! Dejemos de lado la Red y centrémonos en la 3D, la cual, desde hace cuatro años, impulsa el mercado de las tarjetas gráficas. Si los pobres jugadores hubiéramos dicho hace algún tiempo que tendríamos un papel determinante en la supervivencia del PC, nadie nos hubiese creído, y menos que nadie los ejecutivos de IBM de los ochenta. Y sin embargo, ¿qué fabricante se atrevería hoy en día a lanzar una nueva gama de ordenadores sin una tarjeta 3D potente? ¡Si han llegado a colocar tarjetas 3D hasta en las máquinas de la oficina! Deben de ser para los próximos programas de gestión en 3D a través de Internet. ¡Llegarán a sacar aceleradoras de 3D VRML! En general, puede decirse que el PC se ha convertido en una verdadera plataforma de juegos que, con una calidad gráfica cada vez más impresionante, seguirá siendo durante largos años la máquina preferida por los desarrolladores.
No obstante, su carácter abierto y en perpetua evolución no le permite consolidarse como la plataforma del gran público, como es el caso de PlayStation. En efecto, hoy en día, ¿quién querría jugar a *Quake III* en Internet con una máquina provista de una Voodoo 1 y de un Pentium 166 MHz? ¡La influencia de la PlayStation 2 o incluso la X-Box de Microsoft, esas superconsolas híbridas de "Internet y juegos", no podrán hacerle sombra a la rica ludoteca de nuestros queridos PC de toda la vida! Y es que la huida tecnológica hacia adelante de los ordenadores personales sigue siendo su única posibilidad de supervivencia.
Evidentemente, algunos de vosotros, queridísimos lectores, estaréis hartos de la carrera armamentística y el sobreequipamiento para 3D de los últimos años. Sobre todo teniendo en cuenta que en ***PC FUN***, cada vez que se lanza un nuevo producto específico para 3D, nos entusiasmamos y os invitamos a gastar vuestros ahorrillos en la última tarjeta de moda, con la excusa de que sin ella no podréis jugar a nada más. Pero hemos decidido que ¡ya basta! Los fabricantes de tarjetas 3D se burlan de nosotros sacando cada vez un producto cuya vida comercial frente a la competencia es de sólo unos meses. Lo hemos visto últimamente: si un fabricante fracasa al lanzar una nueva tarjeta 3D, más le vale estar forrado. En general, su equipo de investigación y desarrollo acaba siendo contratado por la competencia.
Citaremos sólo algunos nombres que han desaparecido del mercado: entre los fabricantes de tarjetas, Hercules, que ha sido adquirido por Guillemot, y STB,



En F.A.K.K 2, se aprovechará a fondo el Vertex Skinning.

3DMark 2000, el bench de MadOnion, incluye un testeo de Transform and Lighting.

que se ha integrado en 3dfx, entre otros. Entre las marcas de microprocesadores, algunos acuerdos de cooperación tecnológica han precedido a las fusiones puras y duras. Actualmente tenemos el caso de NVIDIA y de S3, que cooperan en ciertos campos, lo que es un claro preludio de otros acuerdos más radicales. También está el caso de 3dfx que, después de la arquitectura del Voodoo 1, no ha sabido hacer evolucionar su tecnología y sigue sin lograr imponer su modo de programación patentado, el Glide, aunque su nueva presentación incluye novedades interesantes. Para reengancharse, la empresa que ha acercado la 3D a los jugadores tendrá que esmerarse a fondo en sus próximos modelos, las Voodoo 4 & 5. Y no hablaremos de Matrox, líder en calidad gráfica hace tan sólo dos años, pero que ahora se ha caído de su pedestal. Ahí está la explicación de que las tarjetas 3D se sucedan una tras otra y luchen por ser cada una más potente que la anterior. Para terminar, ¿es necesario que el interés de un juego se reduzca a la calidad tecnológica de la 3D? Muchos jugadores dicen que no están de acuerdo, ya que prefieren disfrutar con *Delta Force 1*, por ejemplo, que casualmente se ha "olvidado" de la 3D. ■

Algunos términos que no debes olvidar

16 bits/32 bits
El modo 16 bits designa la profundidad de colores de los efectos en 3D. A 16 bits, estos efectos se realizan en miles de colores. En el modo 32 bits, en cambio, en millones de colores. En general se necesita el doble de potencia para conseguir el mismo número de colores. El modo 32 bits es muy interesante para los efectos ambientales (niebla, humo, efectos luminosos), que suelen requerir un degradado muy preciso de los colores. No hay que confundir estos modos con el formato de las texturas, que pueden ser, a su vez, en miles o en millones de colores.

AGP Texturing
Técnica que utiliza la memoria central del ordenador como depósito de texturas. Éstas circulan a través del bus AGP, y lo hacen a distintas velocidades: a 532 MB por segundo en el modo 2x y a 1.064 MB por segundo en el modo 4x. Hay que comparar esta velocidad con la de la transferencia de información entre la memoria de la tarjeta de vídeo y el procesador gráfico, que actualmente llega hasta casi los 6 GB por segundo.

Tamaño de las texturas
Las texturas que se aplican sobre los objetos tridimensionales pueden tener varios formatos, según el tamaño y el número de colores. El tamaño se expresa en píxeles por píxeles. DirectX puede gestionar texturas de 2.048 x 2.048 píxeles al igual que OpenGL, mientras que Glide sólo puede trabajar con texturas de 256 x 256 píxeles.

Memoria SDR/DDR
La memoria de tipo SDR (siglas de Single Data Ram) es la misma que la del PC. En teoría puede funcionar de forma óptima a 183 MHz y su ancho de banda es de 3 GB por segundo (es decir, la velocidad a la que circulan los datos en la propia tarjeta). La DDR es un modelo especial de memoria que utiliza tanto el ciclo ascendente como descendente del bus y que multiplica por dos el ancho de banda.

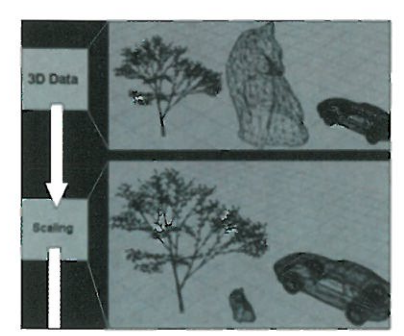
Unidad de texturas
Este término se utiliza para describir las partes de una tarjeta 3D que se ocupan de gestionar la superposición de las texturas y las funciones de embellecimiento. Desde la aparición de las Voodoo 2 y TnT (Twin Texel para dos unidades de texturas), las tarjetas 3D incluyen obligatoriamente dos unidades. Las tarjetas con procesador GeForce llevan cuatro.



Las tecnologías de la 3D

EN EL ORIGEN DE LA 3D ESTÁ EL PÍXEL. BUENO, MÁS BIEN LOS PUNTOS. PERO ¿QUÉ HACE UNA TARJETA 3D CON ESOS PUNTOS? DEMOS UN PASEO POR EL FUNCIONAMIENTO DE LA CAJITA DE SORPRESAS MÁS COMPLEJA DEL PC.

ANTES que nada, recordemos que las tarjetas 3D actuales sólo tienen dos propósitos: acelerar la creación y el desplazamiento de polígonos y embellecer la imagen con efectos "cosméticos". Veamos un resumen de las distintas etapas del funcionamiento del "pipeline de 3D" (al procesar los cálculos de la 3D) y una descripción de los efectos más importantes. Básicamente, es el programa (el juego) el que determina la base de la 3D: el programa se encarga de calcular las coordenadas espaciales de cada objeto, utilizando simplemente un conjunto de puntos en el espacio (normalmente estos grupos de puntos se llaman "vértices"); luego envía los datos al procesador con ayuda de la API (Direct3D o OpenGL) con la que se ha desarrollado el motor de 3D. API, que significa Application Programming Interface, es un paquete de funciones de bajo nivel que los programadores utilizan desde su código.



• Las transformaciones geométricas.

La conversión a polígonos

Posteriormente, estos conjuntos de puntos se agrupan y simplifican en forma de polígonos, que no requieren más que tres puntos para su definición. Este proceso se llama *Tessellation* o también *Triangulation*. Cada uno de esos tres puntos tiene tres coordenadas que definen el polígono ("x" para el eje horizontal, "y" para el eje vertical y "z" para la profundidad). Este proceso lo efectúa también el procesador central, y se requiere un gran número de cálculos repetitivos. En esta parte es cuando se añaden los datos relativos al color y el Canal Alpha para la transparencia. Así pues, cada objeto tridimensional se define mediante un





• A la izquierda, el modo Gouraud Shading; a la derecha, el modo Flat Shading. El modo Phong Shading sigue requiendo demasiada potencia.



El Sphere Mapping permite superponer las texturas de forma homogénea por toda la superficie del objeto.

conjunto más o menos complejo de polígonos (triángulos), formado por un número pequeño para los objetos más sencillos y por varios miles para los más complejos. Un juego típico utiliza unos 2.000 polígonos de media en cada personaje.

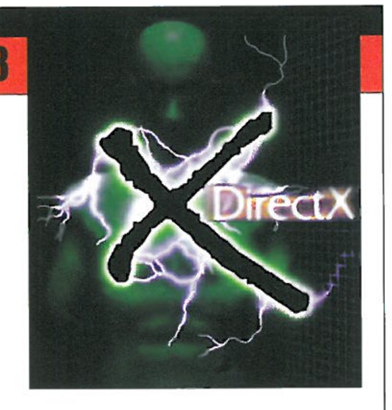
Transformación geométrica y luces

En esta etapa es cuando ese conjunto de polígonos (un coche, por ejemplo) sufre un proceso de animación (rotación y desplazamiento) en función del ángulo de cámara o del punto de vista.
Esta parte recibe el nombre de transformación geométrica y, hasta la aparición del GeForce 256 de NVIDIA, corría totalmente a cargo del procesador central. Durante esta fase, el objeto se sitúa en el espacio tridimensional del conjunto de la escena. Esta operación pasa por tres etapas: la determinación de la escala del objeto (por ejemplo, un teléfono no puede ser más grande que un coche), el desplazamiento del objeto hasta su posición correcta en la escena y, finalmente, la rotación del objeto para que quede situado de forma precisa. Todas estas operaciones tienen que hacerse 25 veces por segundo, o más, para que el espectador tenga la impresión de un mundo tridimensional que se mueve realmente. Antes de la introducción del GeForce y del Savage 2000, era el procesador central el que debía ejecutar todos estos cálculos tan pesados.

Los fabricantes limitaban por tanto el número de polígonos de los objetos, con el fin de que al procesador le quedasen recursos suficientes para efectuar el resto de cálculos necesarios en un juego (inteligencia artificial, cálculo del modelo de simulación física, etc.). Posteriormente hay que preparar el conjunto de la geometría de la escena para que la tarjeta 3D pueda ocuparse del objeto. Esta nueva fase se llama Triangle Setup y en general se efectúa en la tarjeta 3D a través del Setup Engine, un programa de cálculo específico de cada fabricante de microprocesadores para 3D que convierte el conjunto de la escena al lenguaje propio de la tarjeta. Esto es lo que determina a menudo la diferencia de rendimiento de una tarjeta a otra. Al mismo tiempo es su elemento más secreto, ya que cada una utiliza sus propias recetas. Todavía no hemos hablado de las luces, pero es también en esta fase cuando se calculan. En las tarjetas 3D que no son GeForce y Savage 2000 sigue siendo el procesador central el que se encarga de los cálculos.
El cálculo de las luces no ha estado a cargo del procesador gráfico hasta la aparición de DirectX 7. En efecto, se trata de definir la intensidad de la luz que llega a cada vértice de los polígonos.

¿Y MAÑANA?

Los efectos de DirectX 8



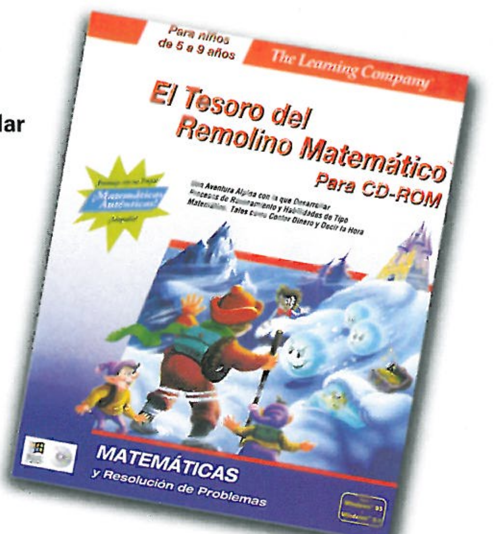
DirectX 8 empezará a asomar la nariz a finales de año, y con él lo hará todo un arsenal de novedades. En 3D, la función del Shading por píxel permitirá efectuar un Bump en cada píxel. ¡Y con ello se podrá obtener un auténtico Phong y un Metal Shading! Esta función resultaba impensable hasta ahora. En efecto, gracias a ella cada píxel tiene su propia luz, la cual ya no es una simple aproximación como ocurre con el Gouraud Shading. Asimismo, la introducción de superficies curvas permitirá conseguir todavía mayor realismo. Y la gran novedad es la posibilidad de programar uno mismo los efectos que desee en el propio procesador gráfico. Así, la GPU actuará como un DSP, que el motor de 3D reprogramará para tratar más rápidamente los efectos. Por ejemplo, si un creador de videojuegos incluye en el motor 3D una función inexistente en DirectX 8, el motor podrá reprogramar enseguida el procesador 3D para que efectúe los cálculos implicados en esa función sin sobrecargar la CPU. Así pues, esta nueva función introducirá una gran creatividad en la utilización de los motores 3D. Otra función de DirectX 8 muy interesante es el Windows Game Manager, un módulo que analiza los componentes de la máquina para maximizar el rendimiento del juego en función del hardware disponible.

Ya no hará falta efectuar ajustes más o menos complicados en los juegos. Es una ventaja, sobre todo teniendo en cuenta que en aquellos juegos con función de T&L es necesario repartir de forma equilibrada los cálculos entre el procesador central y el procesador gráfico. Al margen de la 3D, DirectX 8 introduce un módulo de comunicación por voz a través de Internet, inspirado en el software de ShadowFactor: el *BattleCom*. Las partidas en línea en modo cooperativo serán mucho más intensas.
En cuanto al sonido, la introducción del I3DL2 (Interactive 3D Level 2), una nueva ampliación del ajuste de audio, consiste de hecho en una nueva norma similar al modo AC3 de nuestros queridos DVD.

El Tesoro del Remolino Matemático



Tecnología para la formación



Una aventura alpina para desarrollar procesos de razonamiento y aprender matemáticas.

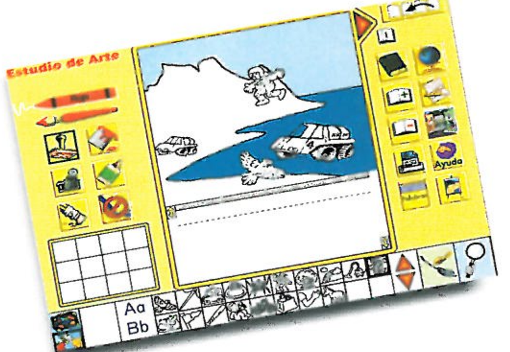
Nueve personajes ayudarán a los niños a descubrir los secretos de las Matemáticas en una mágica aventura.

Formato: CD-ROM
Idioma: Español
P.V.P: 4.950 Pts. (I.V.A. incluido)

Requisitos del sistema:
Procesador 386/25MHz o superior.
4 MB de RAM.
Tarjeta de sonido compatible con Windows.
Pantalla VGA.
Unidad de CD-ROM.

Softvision Spain
C/ Fuerteventura 15-1ºB
28700 San Sebastián de los Reyes, Madrid
Tel: 91 651 90 11
Fax: 91 653 57 97
e-mail: softvision@jet.es

Vamos a jugar, pintar y escribir



Una manera divertida para aprender jugando a pintar y a escribir.

Formato: CD-ROM
Idioma: Español
P.V.P: 4.950 Pts. (I.V.A. incluido)

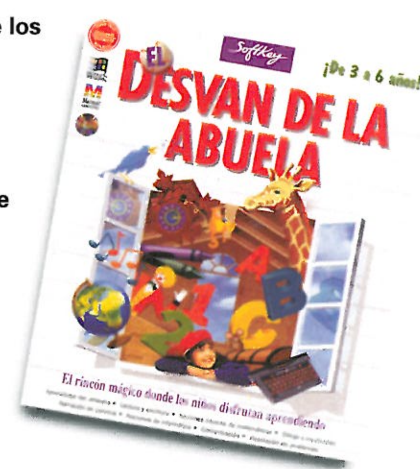
Windows 486
Windows 3.1 o superior
Macintosh 68030/25MHz o superior Sistema 7.1 o superior,
8 MB de RAM

Tarjeta de sonido
8 MB de RAM

El Desván de la Abuela

El rincón mágico donde los niños disfrutan aprendiendo.

El payaso Buckley nos ayudará a resolver los diferentes problemas de lógica que nos van surgiendo mientras el niño visita el desván de la abuela.



Formato: CD-ROM
Idioma: Español
P.V.P: 4.950 Pts. (I.V.A. incluido)

Requisitos del sistema:

Para Macintosh:
Macintosh: 68030, 25MHz o superior.
8MB de RAM
Monitor color de 13" o superior
System 7.1 o superior.
Unidad de CD-ROM de doble velocidad.
Sound Manager 3.0.

Para Windows:
486 DX, 33 MHz o superior.
8MB de RAM.
SVGA.
Tarjeta de sonido compatible Windows.
Unidad de CD-ROM de doble velocidad.
Windows 3.1 o Windows 95

Desarrollado para Windows 95, funciona también con Windows 3.1

La representación en España de The Learning Company se encuentra en: e-mail: comercial@softvision.es

PC FUN 6

Envía esta ficha a:
EDICIONES FREEWAY, S. L.
Revista PCFUN
Concurso Softvision
C/. Mestre Nicolau, 23, Entlo.
08021 - Barcelona

Rellena este cupón con tus datos y participa en el sorteo de 9 programas educativos SOFTVISION (3 de cada tema

Nombre y apellidos .... **Profesión** ....
E-mail .... **Teléfono** .... **Edad** ....
Domicilio ....
Localidad .... **Provincia** .... **Código postal** ....

....





● A la derecha, el modo básico del Filtering, llamado Point Sample. A la izquierda, el Bilinear Filtering permite alisar las texturas en función de la distancia.

Las funciones de embellecimiento

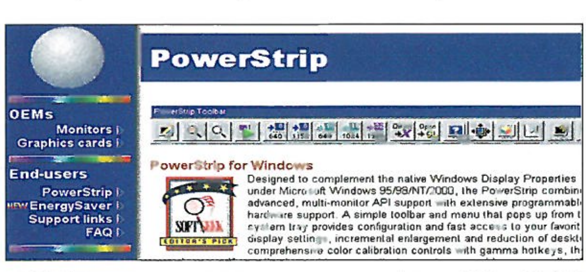
En esta etapa, y una vez preparado el conjunto de la escena en 3D, es cuando intervienen todas las funciones de embellecimiento. En primer lugar tenemos la fase de Clipping, que consiste en eliminar todo lo que no será visible en la pantalla, especialmente las superficies ocultas detrás de otros polígonos; se trata de evitar los cálculos inútiles. Luego tenemos los efectos de base, que se dividen en dos grandes familias: el Texture-mapping y el Filtering. De modo que aplicaremos las texturas correspondientes a cada polígono utilizando los tres vértices de referencia de este último. Es en esta etapa cuando cobra importancia la posibilidad de aplicar varias texturas a un mismo polígono de una sola pasada o en un ciclo de reloj. El Multi-texturing es una función muy utilizada en los juegos tipo *Quake*. Para ello, a partir de la Voodoo 2, las tarjetas 3D utilizan dos unidades de colocación de texturas que trabajan en paralelo. A título comparativo, las últimas tarjetas 3D comercializadas incluyen cuatro. Esta función permite mezclar distintas texturas para, por ejemplo, dar efectos de luz a un objeto. Así, para ganar tiempo en la CPU que, lo recordamos, sigue asumiendo la mayor parte de los cálculos de las luces, es preferible utilizar una textura clara sobre un objeto. Una vez se han aplicado las texturas a los distintos polígonos, falta que las uniones no resulten visibles al deformarse el objeto tridimensional en el espacio. Ésta es la función del Shading, que puede tener varios niveles. El Flat Shading, el más sencillo, ha dejado de utilizarse en los juegos. Actualmente sólo se emplea el Gouraud Shading, un método que, a partir de los valores de los colores y las luces de cada uno de los tres vértices del polígono, calcula los valores de cada punto de la textura que lo compone. De este modo se obtiene un degradado de colores y la ilusión de un objeto liso. La función del Filtering, que aplica distintos métodos matemáticos, es alisar y corregir las texturas en función de la distancia (hay varios niveles de Filtering: el Bi-linear clásico, el Tri-linear y el Anisotropic Filtering). Para mejorar todavía más el aspecto visual, puede usarse también el Anti-aliasing, que evita los efectos de escalonamiento en los bordes de los polígonos. Hasta ahora sólo se utilizaba el Edge Anti-aliasing, pero la necesidad del Anti-aliasing se ha convertido en un falso debate, porque al aumentar las resoluciones desaparecen los efectos de escalonamiento. 3dfx incluirá un Anti-aliasing (Full Scene Anti-aliasing) muy eficaz en sus futuras tarjetas Voodoo 5 6000; se trata de un sistema que utiliza muchos recursos de la tarjeta 3D

● El sistema de compresión de texturas es impresionante.

ATENCIÓN

Una cuestión de drivers y de BIOS

Cuidado porque, como siempre, los fabricantes de tarjetas 3D intentan lanzar sus nuevos productos lo más pronto posible para adelantarse a la competencia, y ello siempre redunda en contra de los drivers, que nunca están del todo acabados. Para mantener tu tarjeta 3D en plena forma, tendrás que actualizar regularmente la BIOS y los drivers de tu tarjeta. De este modo podrás corregir los problemas de incompatibilidad que suelen plantearse con la placa base y con algunos juegos. Además de la actualización de los drivers, algo que mejorará de forma visible el rendimiento, cada tarjeta 3D cuenta con varios tweakers que los optimizan en función del equipo. Por ejemplo, estos tweakers permiten efectuar un overclocking, gestionar los parámetros AGP, etc. El más conocido es el PowerStrip, que se adapta a todas las tarjetas 3D (www.entechtaiwan.com).



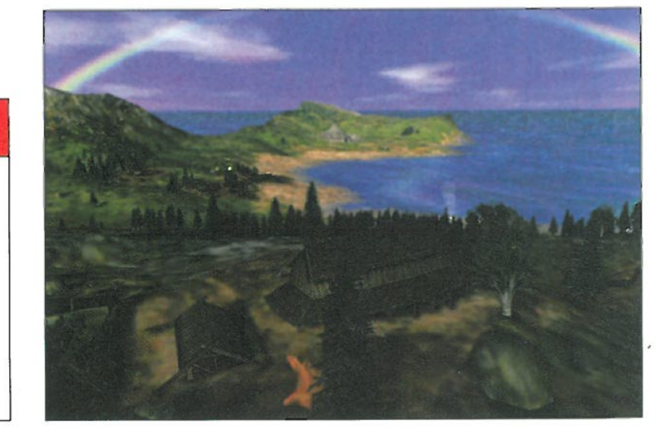


pero que consigue un resultado realmente impresionante. Eso es todo sobre los efectos de base. Falta hablar de los efectos introducidos por DirectX 6 y 7. En primer lugar el Bump Mapping, una función muy de moda a fines del 1998, que por desgracia sigue utilizándose demasiado poco. Esta función permite crear la ilusión de relieve en una textura dependiendo de la iluminación. Todas las tarjetas 3D aparecidas desde principios del 1999 explotan esta función, pero muy pocos juegos la utilizan. Hay que destacar el modo específico de las tarjetas Matrox G400, que emplean un Bump Mapping muy avanzado, el Environmental Bump Mapping, una técnica que arroja unos resultados soberbios pero que requiere una gran potencia en el procesador gráfico. DirectX 6 también ha introducido el Stencil Buffer, una función muy apreciada que permite crear sombras sencillas de los objetos tridimensionales en función de las fuentes luminosas. Falta hablar de los nuevos efectos introducidos por DirectX 7. Además de ocuparse de las funciones de transformación geométrica y de luces, DirectX 7 introduce cuatro importantes efectos nuevos. En primer lugar, la compresión de texturas. Desarrollada por S3 e incluida posteriormente en DirectX, se trata de una de las funciones de embellecimiento que seguramente más se utilizará en los juegos del 2000.

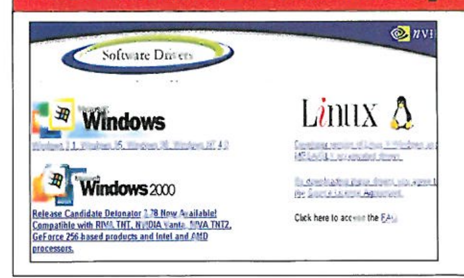
Consiste en un nuevo formato de texturas que evita sobrecargar la memoria de la tarjeta gráfica, al asociar texturas seis veces mayores (y por tanto muy bellas) a texturas clásicas. El Vertex Skinning es una función que permite efectuar fácilmente las uniones entre varios polígonos que se desplazan unos en relación a los otros (efecto de "codo"). El Cube Environment Mapping permite reproducir los reflejos del mundo exterior sobre un polígono de forma muy realista y, finalmente, el Sphere Environment Mapping permite reflejar el mundo exterior utilizando una esfera como soporte en lugar de un cubo, lo que permite trasladarse detrás del objeto sin problemas de uniones. Hay que precisar que, de momento, sólo las tarjetas GeForce incluyen la gestión por hardware de las nuevas funciones de DirectX 7. Hasta ahora hemos descrito someramente las funciones de DirectX, pero también hay que saber que el directorio de OpenGl puede utilizar todas estas funciones con ayuda de su módulo de extensión (EXT). Hasta aquí, la descripción esquemática del funcionamiento de un "pipeline de 3D". Como puedes observar, la gran novedad del sector de las tarjetas 3D ha sido la introducción del Transform and Lighting (T&L).

La tarjeta más adecuada para cada juego

¿Se quedará corta tu tarjeta 3D? No, porque estamos lejos todavía de la calidad de imagen de películas como *Toy Story 2*, aunque las próximas novedades nos irán acercando a ella más rápidamente de lo que pensábamos. DirectX 8.0 empezará a vislumbrarse en los juegos de la siguiente generación, y las próximas Navidades ya se encontrarán disponibles tarjetas capaces de gestionarlo. Así que, ¿sigues dispuesto a cambiar de tarjeta gráfica cada seis meses? En las páginas siguientes analizamos la oferta de 3D disponible para que puedas decidir qué tarjeta encaja mejor en tu AGP. ■



Los diversos sistemas operativos



Si tienes intención de utilizar tu tarjeta 3D con un sistema operativo que no sea Windows, es conveniente que antes te informes sobre la existencia de drivers específicos. De todos modos, los fabricantes cada vez ofrecen más drivers para Linux y BeOS. Pero, una vez más, son NVIDIA y 3dfx las que se llevan la palma en la oferta de drivers para los sistemas operativos alternativos.

Todos los procesadores gráficos

¿Cómo elegir una tarjeta 3D cuando cada fabricante recurre a sus propios argumentos de marketing e intenta vendernos ahora una superfunción, ahora una velocidad supersónica? Sigue nuestros consejos...

LO PRIMERO es aceptar que no existe la tarjeta de vídeo definitiva, es decir, perfecta tanto para los juegos como para las aplicaciones multimedia. Lo cierto es que los fabricantes toman decisiones tecnológicas desde que empiezan a diseñar un nuevo microprocesador para 3D, ya que cada función que introducen hará subir un poco el precio. Se trata pues de adelantarse al futuro, ya que entre el inicio del proceso de diseño de un microprocesador para 3D y el momento de su comercialización pueden transcurrir dos años. O sea que si el fabricante elige mal las funciones incluidas, la tarjeta podría carecer totalmente de interés al salir al mercado. Los fabricantes de tarjetas, en esos congresos donde todo el mundo expone su visión de la 3D, se inspiran en la opinión de los creadores de videojuegos para decidir las funciones que pueden incluir. En cualquier caso, en el momento en que leas estas líneas, habrá terminado la CGDC (Computer Games Developers Conference) de San José de California, y ya estarán listas las nuevas normas de DirectX 8. En este tipo de encuentros es donde se deciden las tarjetas 3D del futuro. Está claro que los grandes impulsores de esta evolución son principalmente Microsoft y los miembros del consorcio OpenGL. El mundo de la 3D avanza a una velocidad inaudita, ya que se trata de un universo muy reciente en nuestros ordenadores y la vida útil de una tarjeta 3D es de más o menos un año. Cuidado: no estamos diciendo que dentro de un año ya no puedas seguir jugando con tu tarjeta, sino que se habrá quedado anticuada para explotar las funciones de los nuevos motores de juegos. Ah, amigo: y lo que no puede hacer el hardware de una tarjeta cuando lo requiere el motor de 3D, debe hacerlo la CPU, con la consiguiente pérdida de rendimiento. Por eso es tan complicado elegir una tarjeta 3D para juegos. Muchas veces los juegos adaptados a una tarjeta específica salen hasta un año después de la misma, como ocurre por ejemplo con la GeForce.

¿Cómo elegir una tarjeta 3D?

Ya que en cualquier caso alguna decisión hay que tomar, veamos en detalle la oferta existente en el mercado. Como ocurre con cualquier compra, antes hay que plantearse lo principal: ¿qué es lo que quieres hacer con el ordenador? Si lo quieres básicamente para jugar, tienes que decidir qué tipo de juego te gusta más. A veces es necesario elegir una tarjeta por las funciones suplementarias que incluye, en lugar de por su potencia global. De momento, faltan algunos meses para que salgan los juegos con funciones avanzadas de transformación geométrica y de luces. Por ahora, el parámetro esencial que hay que tener en cuenta es el Fill Rate, es decir, la velocidad a la que la tarjeta 3D rellena los polígonos. Este valor se expresa en megapíxeles por segundo. Cuanto más elevado es, más rápida es la tarjeta.

Los testeos 3D y vídeo



Para testear la 3D de cada tarjeta aprovechando al máximo sus posibilidades, hemos utilizado varios métodos. En primer lugar hemos decidido poner a prueba las tarjetas a una resolución de 1.024 x 768 y en modo 32 bits, ya que esta resolución, en principio, será la de las tarjetas del 2000. Dado que la Voodoo 3 no acepta este modo, ha sido la única que hemos analizado en el de 16 bits. En segundo lugar, hemos subdividido los testeos en 4 partes diferentes. Primero hemos llevado a cabo los testeos de OpenGL con *Quake III*, utilizando una demo llamada *RizBench* que tiene la ventaja de reproducir realmente una situación de juego. Nos hemos centrado en el modo High Quality, ya que nos parece que en el 2000 será el de referencia. Si una tarjeta 3D contaba con un motor de T&L, la hemos puesto a prueba tanto activándolo como desactivándolo. Para testear el motor de T&L entre las GeForce y el Savage 2000, hemos utilizado *TreeMark*, una herramienta de OpenGL. En una segunda fase, hemos testeado un juego de Direct3D 6, *Expendable*, para hacernos una idea de cómo funcionan las tarjetas en este modo. En la penúltima fase, el testeo de Direct3D 7, hemos utilizado *3DMark 2000*, el bench de MadOnion y, una vez más, en el caso de las GeForce (las únicas tarjetas que tienen activado el T&L con Direct3D), hemos llevado a cabo los testeos activando el T&L y desactivándolo. La última etapa ha consistido en analizar la capacidad de descompresión de MPEG-2 de cada tarjeta. Para ello hemos utilizado una novísima herramienta de MadOnion (ellos de nuevo): *Video2000*. Esta utilidad calcula las capacidades de vídeo de tu tarjeta gráfica, tanto en codificación como en descodificación, y en todas las funciones de vídeo. Es necesario usar conjuntamente un software de descompresión de MPEG-2 (hemos optado por *WinDVD 2000* por ser compatible con todas las tarjetas del mercado). ■

El Fill Rate también tiene que ver con el número de unidades de textura que incluye la tarjeta. En general son dos, excepto en los últimos procesadores de NVIDIA y S3, que incluyen cuatro. Así, si te gustan los juegos tipo *Quake* o las simulaciones rápidas, elige una tarjeta con un Fill Rate elevado. El tamaño del monitor también es esencial en la adquisición de una tarjeta 3D. Si no tienes más que un 15 pulgadas, no vale la pena adquirir una GeForce, ya que no la explotarás a fondo. Las nuevas tarjetas sólo funcionan bien en resoluciones superiores a 1.024 x 768. La velocidad del procesador también es un criterio importante a la hora de la compra. ¡No vale la pena adquirir una tarjeta súper rápida si es para instalarla en un Pentium 200! Ten en cuenta que, en la mayoría de los juegos actuales, es la CPU la que suministra los polígonos a la tarjeta gráfica, así que antes tiene que calcularlos. Por último, también es importante considerar la calidad de los drivers y su disponibilidad en las dos bibliotecas de desarrollo de juegos: OpenGL y Direct3D.

Los testeos

Para empezar, no hemos analizado la 2D porque todas las tarjetas actuales son muy potentes e incluyen memoria suficiente (16 MB). Para las pruebas de la 3D, hemos utilizado siempre la resolución de 1.024 x 768 en el modo 32 bits, resolución que se empleará en las tarjetas comercializadas en el 2000. Este valor se adapta perfectamente a los monitores actuales (para más detalles, consulta el recuadro sobre los testeos de la 3D). Pero la 3D no lo es todo, porque los ordenadores actuales también deben ser capaces de leer DVD de vídeo. Hemos testeado todas las tarjetas con la nueva herramienta de MadOnion, *Video2000*, que se encarga básicamente de descodificar el MPEG-2. Si tu tarjeta no va a estar destinada esencialmente a los juegos, es importante que consideres este parámetro. Ten también en cuenta las funciones multimedia más o menos avanzadas. ¿Necesitas una entrada de vídeo y una salida de TV? ¿Querrás utilizar doble pantalla? Hemos limitado los testeos a las tarjetas y a los procesadores de última generación disponibles actualmente en el mercado; nunca compres una tarjeta equipada con un procesador más antiguo. Por último, hemos distribuido las tarjetas según el fabricante, para facilitar la comprensión de la guía. Al principio describimos los microprocesadores; para los detalles sobre cada tarjeta, consulta la tabla de la página 35.

Conclusión

En resumen, para los jugadores, nos preguntamos quién podrá acabar desbancando a NVIDIA de su pedestal. Esta marca está tan adelantada tecnológicamente que su único peligro está en ella misma, ya que, cuando lance el NV 15, NVIDIA acabará de golpe con las ventas del GeForce DDR. Por el momento la competencia no está a su altura y sólo alguna función aislada logra que se salve alguna tarjeta rival. ■

3dfx
Voodoo 3

6,5/10

LA VETERANA de la 3D, con una anticuada gama de tarjetas basadas en los microprocesadores Voodoo 2 y 3, no está en su mejor momento. Ya es hora de que las Voodoo 4 y 5 sustituyan a una Voodoo 3 que está llegando al máximo de sus posibilidades. El mayor defecto de la Voodoo 3 es que queda limitada al modo de 16 bits, sólo tiene 16 Mb de memoria y no es capaz de gestionar el AGP Texturing. De momento son pocos los juegos que utilizan esta función, pero cuando este año se empiece a incluir en los títulos la compresión de texturas, es de prever que la Voodoo 3 no consiga manejar las decenas de megabytes que tendrán que circular por la memoria. Tradicionalmente, 3dfx lanza cada nueva gama de tarjetas 3D hacia el mes de marzo. De momento, las Voodoo 4 y 5 están en la fase de prototipo, pero seguramente podremos daros más datos en el próximo número. La gama de 3dfx disponible en la actualidad va de la Voodoo 2 hasta la Voodoo 3 3500. Como puedes observar, el modo de 16 bits de la Voodoo 3 3000 ha quedado superado por el de 32 bits de las tarjetas de la competencia. Sin embargo, uno de los aspectos positivos de la Voodoo 3 es que no necesita un procesador potente para funcionar a plena velocidad. Así pues, será la tarjeta ideal si tienes que actualizar el ordenador. Además, aunque seguramente el Glide (la biblioteca de programas propiedad de 3dfx) acabará desapareciendo por culpa de sus limitaciones, las tarjetas Voodoo cuentan con una enorme ludoteca y los creadores de videojuegos suelen tenerlas en cuenta. Por desgracia, la Voodoo 3 es una de las peores de esta comparativa según su rendimiento en lectura de vídeo, ya que chupa hasta el 65% de los recursos del procesador. Lo cierto es que no incluye ningún programa de descompresión. ■

INFO

NOMBRE
Voodoo 3
CARACT. TÉCNICAS
Procesador con frecuencias de entre 143 y 183 MHz, 2 unidades de texturas, gestiona hasta 16 Mb de SDRAM hasta a 183 MHz, AGP 1x, limitado al modo 16 bits y a texturas de 256 x 256.

NUESTRA OPINIÓN

Para comprar hoy una Voodoo 3 hay que hacerlo con conocimiento de causa. En general, es mejor destinarla a la actualización de un PC en el bus PCI (Voodoo 3 3000 PCI). ■

Dossier

ATI
Rage 128 Pro & Rage 128 Maxx

Vivo 7,5/10

Maxx 8/10

INFO

NOMBRE
Ati Rage 128 Pro
CARACT. TÉCNICAS
Proc. a 140 MHz, 2 unidades de texturas. 32 Mb de SDRAM a 160 MHz, AGP 4x.

INFO

NOMBRE
Ati Rage 128 Maxx
CARACT. TÉCNICAS
2 procesadores a 125 MHz, 2 x 2 unidades de texturas, 2 x 32 Mb de SDRAM a 142 MHz, AGP 4x.

NUESTRA OPINIÓN

Si te interesan tanto la captura de vídeo como los juegos, ésta es una buena elección. A los jugadores les vendría mejor una Fury Maxx, pero es demasiado cara. ■

EL PRIMER productor mundial de tarjetas 3D ha hecho gala de su imaginación, ya que la tarjeta más cara de esta comparativa, la ATI Rage Fury Maxx, es también la única que incluye 64 MB de memoria. Toda la nueva gama de ATI utiliza la arquitectura del Rage 128 Pro, el sucesor del Rage 128, que ha aumentado su frecuencia de reloj de 105 a 140 MHz. Así, tenemos 4 tarjetas: la 128 Pro normal, con prestaciones más o menos idénticas a las de una TnT2 Ultra; la 128 Pro ViVo, para Video in Video out, que además lleva el microprocesador Rage Theater para montaje de vídeo; la Rage 128 Maxx, equipada con dos procesadores 128 Pro, que trabajan en paralelo para los jugadores; finalmente, dentro de unas semanas saldrá la ATI All In Wonder Pro, la tarjeta polivalente para multimedia (Tuner TV, codificación de MPEG-2...). En cuanto al rendimiento en 3D, la Rage 128 Pro es una Rage 128 con una frecuencia más elevada; además le han añadido la posibilidad de gestionar la compresión de texturas, pero sigue llevando un microprocesador de la generación de DirectX 6. Para alcanzar unas prestaciones equivalentes a las de una GeForce, ATI ha tenido que incluir dos microprocesadores en una misma tarjeta; pero con ello su precio casi duplica el de una GeForce DDR, para unas prestaciones menores. La ventaja de la tarjeta ATI sobre la ViVo es la presencia del Rage Theater, que te permitirá disponer de la mejor salida de TV de la actualidad y te dará la posibilidad de codificar en formato MPEG-1 en tiempo real. Por su parte, la codificación en formato MPEG-2 queda reservada a la All In Wonder 128 Pro. ■

Matrox
G400 Max

7/10

INFO

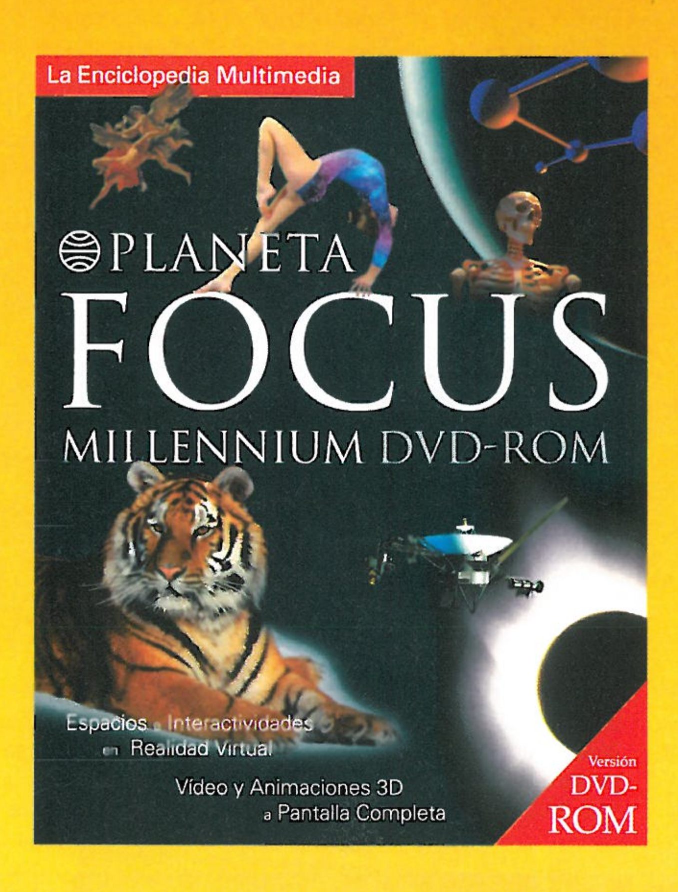
NOMBRE
Matrox G400 Max
CARACT. TÉCNICAS
Procesador con frecuencia de 135 MHz, hasta 32 MB de SGRAM a 155 MHz, 3 unidades de texturas, AGP 4x, función doble pantalla.

NUESTRA OPINIÓN

La G400 Max ha tenido su momento de gloria. Antes de la llegada de la GeForce, era la tarjeta más rápida a 32 bits. Hoy en día ofrece unas buenas prestaciones, pero el driver de OpenGL no es de los mejores. Por desgracia, el precio de la G400 Max sigue siendo algo caro. ■

LA G400 Max es una tarjeta que lleva casi un año en el mercado y que consigue un rendimiento bastante bueno con Direct3D si se utiliza un ordenador potente. Sin embargo, el principal defecto de la G400 Max es que no se ocupa de la compresión de texturas. En cambio, es la única que gestiona, por hardware, el Environment Bump Mapping. ¿Qué prefieres, el Bump Map o la compresión? La elección está en tus manos, aunque nosotros nos inclinamos por la compresión de texturas, que es una de las funciones más importantes de este año. Matrox ha intentado imponer el Bump entre los desarrolladores pero, según opinan éstos, esta función requiere demasiados recursos y demasiado esfuerzo para conseguir un resultado no siempre convincente. Pero la función realmente interesante es el Dual Head. A este respecto, la G400 Max incluye dos salidas de monitor y te permitirá usar una sola tarjeta cuando uses doble pantalla o enchufes una pantalla y una tele al ordenador. En cuanto a la descompresión de MPEG-2, la Matrox no es precisamente la reina, algo que nos decepciona viniendo de una empresa que cuenta con una división especializada en radiodifusión. No obstante, hay toda una serie de juegos que pueden funcionar con el Dual Head utilizando parches (por ejemplo, la serie completa de los *Flight Simulator*). El Environmental Bump Mapping, por su parte, funciona con juegos como *Battlezone II*, *Dungeon Keeper II* o incluso *KA-52 Team Alligator*. Sin embargo, la gran laguna de las Matrox es el driver de OpenGL, que durante mucho tiempo no ha existido y que, ahora que sí existe, gestiona muy pocas extensiones. Habrá que reservar la G400 Max para un uso orientado a la multipantalla. ■

Planeta Focus MILLENNIUM



Focus Millennium, es una versión totalmente actualizada de Planeta Focus 99, la enciclopedia más premiada del año 99. Destaca tanto por su contenido editorial, como por representar una de las opciones más completas que se pueden encontrar en el mercado de enciclopedias.

Recomendado para todas las edades.
19.900.- Ptas.

PC FUN sortea 7 enciclopedias Planeta Focus Millenium entre todos los lectores que nos envíen una carta comentándonos las tres secciones de la revista que más os han gustado

Envía esta ficha a:
EDICIONES FREEWAY, S. L.
Revista PCFUN
Concurso Planeta Focus
C/. Mestre Nicolau, 23, Entlo.
08021 – Barcelona

PC FUN 6

Nombre y apellidos .... Profesión ....
E-mail .... Teléfono .... Edad ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia .... Código postal ....

Estos son las 3 secciones:
....
....

INFO

NOMBRE
GeForce 256 DDR
CARACT. TÉCNICAS
1 procesador con 120 MHz de frecuencia, hasta 32 Mb de memoria DDRAM a 150 MHz, 4 unidades de texturas, T&L integrado.

INFO

NOMBRE
GeForce 256 SDR
CARACT. TÉCNICAS
Procesador con 120 MHz de frecuencia, hasta 32 Mb de memoria SDRAM a 166 MHz, 4 unidades de texturas, AGP 4x, T&L integrado.

NUESTRA OPINIÓN

¿Eres jugador? No lo dudes, elige una GeForce porque los drivers han sido optimizados para 3Dnow! y SSE. ■

NVIDIA
GeForce 256 SDR & GeForce 256 DDR

9/10

NVIDIA, en eso no hay discusión posible, es una marca que va viento en popa. Hoy en día es el número 2 mundial en procesadores gráficos y ofrece una gama de microprocesadores específicos para la 3D de los juegos y, por extensión, aplicables a la 3D semiprofesional. Desde hace seis meses todo el mundo habla de lo mismo: la GeForce. Según los últimos testeos, es cierto que la GeForce, aunque los juegos que utilizarán su programa de cálculo poligonal no hayan aparecido todavía, aprovecha bien las 4 unidades de texturas. Para los jugadores actuales, NVIDIA es la única marca capaz de ofrecer tanta calidad. Basta ver las páginas siguientes, dedicadas a su próximo microprocesador y a los juegos que lo utilizarán, para hacerse una idea de lo que ha supuesto en el sector de la 3D la introducción de la GPU (Graphics Processor Unit). Además, no hay que olvidar que el GeForce es el único procesador actual capaz de gestionar todas las funciones de Direct3D 7. En cuanto al OpenGL, el driver no para de evolucionar y de cara al futuro habrá que confiar en NVIDIA, porque SGI utilizará microprocesadores de NVIDIA en algunas de sus estaciones gráficas. NVIDIA es, además, uno de los fabricantes de microprocesadores que no cuenta con planta de producción (en el sector se llama "fabless"), lo que le permite ofrecer sus procesadores gráficos a quien lo desee. Así, entre sus clientes están la mayoría de los grandes fabricantes de placas base (Asus, Abit, MSI...), pero también Creative, Guillemot y Elsa. El problema es elegir una GeForce entre tanta oferta. Los puntos que hay que tener en cuenta son las funciones multimedia suplementarias, que en general se incluyen gracias al uso de un microprocesador BookTree. Los otros elementos que hay que considerar son la calidad de fabricación de la tarjeta y la de la memoria. Entre la GeForce SDR (memoria más lenta que la DDR) y la GeForce DDR, la elección dependerá de la pantalla y de la resolución con la que desees jugar (por encima de 1.024 x 768, opta por una DDR). El resto de la gama de NVIDIA es también interesante, ya que la M64 se adapta perfectamente a los juegos actuales en las resoluciones bajas. El TnT2 Pro, por su parte, equivale prácticamente a la Ultra TnT2 y puede llegar a desaparecer con la introducción del procesador GeForce 2, en beneficio de la GeForce 256 SDR. No hemos podido analizar las tarjetas de todos los fabricantes por evidentes razones de espacio. La verdad es que hay muy pocas diferencias entre las tres marcas más conocidas: Guillemot, Creative y Elsa. ■

INFO

NOMBRE
S3 Savage 2000
CARACT. TÉCNICAS
Procesador con 125 MHz de frecuencia, hasta 32 Mb de memoria SDRAM a 143 MHz, 4 unidades de texturas, AGP 4x, compresión de texturas S3.

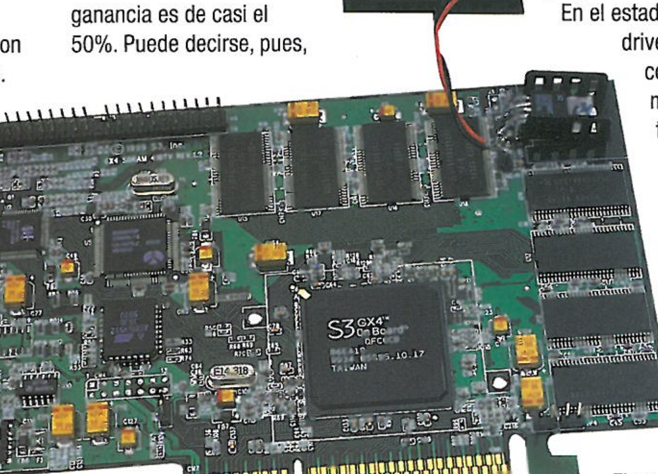
NUESTRA OPINIÓN

La impresión que nos da el Savage 2000, con sus nuevos drivers no es perfecta. Pero la compresión de texturas en *Quake III* y los nuevos drivers de Metal para *Unreal Tournament* la convierten en una tarjeta interesante para los jugadores. ■

S3
Savage 2000

7,5/10

CON el Savage 2000, todos creíamos que S3 llegaría a imponer su procesador gráfico frente al GeForce. Por desgracia, cuando apareció, el Savage 2000 no tenía nada que ver con el microprocesador anunciado por S3. En efecto, en el driver habían sido desactivadas las funciones de transformación geométrica y luces. En el momento en que estamos escribiendo estas líneas, sólo se han activado en el driver de OpenGL, pero con *Quake III* la ganancia es pequeña porque la T&L desacelera el juego. No obstante, parece que todo ello se debe a un problema momentáneo con *Quake III*. En cambio, como se puede observar, con el TreeMark de NVIDIA la ganancia es de casi el 50%. Puede decirse, pues, que el Savage 2000 tiene realmente un motor de T&L. Lo más impresionante son, sin embargo, los niveles de *Quake III* que utilizan la compresión de texturas. En efecto, el resultado es soberbio y estaría bien que todos los creadores de juegos tomaran buena nota. En el estado actual de los drivers, los resultados con Direct3D en el modo a 32 bits todavía no están a la altura de los del modo OpenGL. Este mismo procesador es el que se utiliza en la tarjeta Diamond Viper II, puesto que Diamond ha sido adquirida por S3. El verdadero problema de la tarjeta Diamond Viper II es su precio, comparado con el de la GeForce SDR. Para ser realmente competitiva, tendría que venderse por 10.000 pesetas menos. ■



LAS TARJETAS EN DETALLE

Constructor	STB/3dfx	ATI	ATI	Matrox	NVIDIA	NVIDIA	NVIDIA	NVIDIA	S3
Chip	Voodoo 3	ATI 128 Pro ViVo	ATI 128 Pro X2	G400	TNT2 M64	TNT2 Ultra	GeForce 256 SDR	GeForce 256 DDR	Savage 2000
Tarjetas	Voodoo 3 3000	Rage 128 Pro	Rage Fury Maxx	G400 Max	Cons. varios	Cons. varios	Cons. varios	Cons. varios	Diamond Viper II
Drivers	1.04	4.11.6263	4.11.7927	55010	3.76	3.76	3.76	3.76	1.21
Especificaciones técnicas									
Memorias	16 Mb SDRAM	32 Mb SDRAM	2 x 32 Mb SDRAM	32 Mb SGRAM	32 Mb SDRAM/64 bits	32 Mb SDRAM	32 Mb SDRAM	32 Mb SGRAM	32 Mb SDRAM
Frecuencias chip/memoria	166/166 MHz	140/160 MHz	125/142 MHz	135/155 MHz	125/150 MHz	150/166 MHz	120/166 MHz	120/150 MHz x2	125/143 MHZ
AGP	1x	1x 2x 4x	1x 2x 4x	1x 2x 4x	1x 2x 4x	1x 2x 4x	1x 2x 4x	1x 2x 4x	1x 2x 4x
Rendimientos									
OpenGL									
Quake III RizBench (High Quality)									
1 024 x 768 x 32 (T&L Off/On)	(16 bits) 28	21,1	37,2	26,3 (TGL 26,6)	9,4	23,4	29	55,7	31,6/28,1
1 600 x 1 200 x 32 (T&L Off/On)	(16 bits) 7,9	8,3	13,7	9	2,6	9,2	10	25,9	13,1/12,5
TreeMark									
Single (T&L Off/On)	3,4	11,1	11,8	10,2	13,7	13,8	26,3/40,4	28,9/41,8	11,6/26,4
Complex (T&L Off/On)	N/A	2,4	2,7	2,2	3,2	3,2	8,9/12	9,1/12,2	2,5/7,7
Direct3D 7									
3Dmark 2000									
1 024 x 768 x16 (T&L Off/On)	2734	2674	3070	2833	1945	3094	3715/3908	3783/4159	3107/sin drivers
1 024 x 768 x 32 (T&L Off/On)	N/A	2303	2789	2300	893	2261	2692/2541	3380/3219	1891/sin drivers
1 600 x 1 200 x 16 (T&L Off/On)	1246	1337	1843	1519	676	1359	2232/2035	2578/2337	1528/sin drivers
1 600 x 1 200 x 32 (T&L Off/On)	N/A	1023	1480	793	242	851	1123/1073	1519/1387	799/sin drivers
Direct3D 7									
Expendable									
1 024 x 768 x 32	(16 bits) 71,5	49,3	59	50,5	22	43	69	72,5	44,3
Vídeo/MPEG-2									
Vídeo 2000									
Calidad	826	1180	887	985	1014	1071	1193	1195	1120
Rendimiento	654	874	443	654	570	672	676	676	656
Características	552	615	615	537	581	581	586	586	528
Global	2032	2270	1945	2176	2165	2324	2455	2457	2303
Precio (aprox.)	28.000 ptas	25.000 ptas	58.000 ptas	36.000 ptas	22.000 ptas	40.000 ptas	38.000 ptas	42.000 ptas	40.000 ptas
Nota	6,5	7,5	8	7	6	7,5	8,5	9	8

Configuración ATHLON 700 MHz 160 Mb MicroStar.

Tarjeta Gráfica 3D
Blaster GeForce 2

EL PROCESADOR GEFORCE 256 MARCA UN HITO EN EL SECTOR DE LA 3D AL INCLUIR LA TRANSFORMACIÓN GEOMÉTRICA Y CUATRO UNIDADES DE TEXTURAS. EL GEFORCE 2 ALCANZA NUEVAS COTAS EN TÉRMINOS NO SÓLO DE POTENCIA SINO TAMBIÉN DE TECNOLOGÍA.

POR el momento, NVIDIA sigue siendo el único fabricante de microprocesadores que no comercializa tarjetas gráficas (aunque se comenta que podría hacerlo en el futuro). Por tanto, el GeForce 2 lo encontraremos en el seno de las marcas habituales, como Creative Labs, Guillemot y también Elsa. Creative Labs nos ha permitido echarle una ojeada a su nueva tarjeta 3D Blaster basada en el GeForce 2, para que podamos ofreceros nuestros comentarios antes de su comercialización. Desde aquí queremos expresarle nuestro agradecimiento. NVIDIA no se ha dormido en sus laureles. Con el NV 15 o con el GeForce 2, ofrece el procesador gráfico más rápido de la historia. De entrada, digamos que el NV 15 no constituye una arquitectura nueva. De hecho, la política de NVIDIA consiste en lanzar arquitecturas nuevas una vez al año y actualizarlas cada seis meses. Con el NV 15, pues, estamos ante la misma arquitectura del GeForce, pero completamente optimizada, lo que le permite alcanzar velocidades superiores. Sobre el papel, el NV 15 es un microprocesador magnífico. Dispone de no menos de 25 millones de transistores, es decir, casi tres veces más que un Pentium III, para gestionar nuestra querida 3D. Así como en el GeForce la tecnología de grabación utilizada es de 0,22 micras, en el GeForce 2 es de 0,18 micras, lo que le permite alcanzar frecuencias de reloj superiores despidiendo menos calor (la mitad aproximadamente que el GeForce 256).



Una arquitectura un 30% más rápida

En cuanto a la arquitectura, se repiten todas las características básicas del GeForce 256 pero con numerosas mejoras. Antes que nada, aparte del motor de transformación geométrica, hay que saber que las GeForce son las tarjetas que disponen del motor de visualización más rápido (Rendering Engine). La potencia del Rendering Engine se expresa en millones de píxeles por segundo, y ese valor es el que nos da el Fill Rate. El GeForce 256 tiene un Fill Rate de 480 millones de píxeles por segundo a 120 MHz, mientras que el del GeForce 2 es nada más y nada menos que de 1.600 millones de píxeles por segundo. Ya ves: acabamos de traspasar la mágica barrera del gigapíxel. Para alcanzar una potencia tan espectacular, NVIDIA no se ha limitado a aumentar la frecuencia del GeForce 256 (subiendo la frecuencia de funcionamiento de 120 a 200 MHz), porque con ello no se habría logrado superar la potencia de 800 millones de píxeles por segundo, sino que también ha mejorado el "pipeline de 3D".
El GeForce 256 era capaz de visualizar 4 píxeles por ciclo de reloj en Single Texturing. Pues bien, el GeForce 2, por su parte, puede visualizar ¡4 píxeles por ciclo de reloj en Dual Texturing (2 en el GeForce, 1 en el TnT2)! Así que se ha duplicado la capacidad de visualización de cada una de las 4 unidades de texturas. Esto puede resumirse diciendo que el GeForce 2 es el primer procesador que efectúa el Multi-texturing en una sola pasada utilizando una sola unidad de texturas, ya que ésta puede aplicar 2 texturas por píxel y no una sola por cada píxel.
La consecuencia directa de esta arquitectura es que, a la misma frecuencia (120 MHz), las prestaciones del GeForce 2 con *Quake III* son hasta un 30% superiores a las del GeForce 256. Por ejemplo: *Quake III* funciona a unas 35 imágenes por segundo con una tarjeta GeForce 256 DDR y un



• **Supreme Snowboarding: un juego que explota poco la capacidad de los procesadores GeForce a nivel de las luces y de geometría.**

Athlon 700, a 1.600 x 1.200 y en miles de colores. Con el GeForce 2, utilizando la misma frecuencia (120 MHz en el procesador), el juego funciona a 45 imágenes por segundo. La arquitectura del GeForce ha sido pues muy mejorada, y seguro que el GeForce 2, cuando se comercialice, contará con la capacidad de visualización más rápida del mundo. Comparativamente, el Fill Rate de la Voodoo 5 6000 (una tarjeta que utiliza 4 procesadores VSA-100) no pasa de 1.333 millones de píxeles por segundo. Hay que rendirse a la evidencia: incluso con un juego que no utilice el motor T&L, el GeForce 2 será el procesador más rápido y nos permitirá trabajar por fin a 1.600 x 1.200 en el modo de 16 bits y a casi 60 imágenes por segundo. De hecho, en todos los juegos que utilizan las funciones de Multi-texturing, se triplica el rendimiento. En el modo 1.024 x 768 y a millones de colores, el propio de los juegos del 2000, se alcanza la velocidad de 80 imágenes por segundo con *Quake III*. El motor de *Quake III*, el más potente del momento, está empezando a quedarse atrás ante una potencia de cálculo tan considerable. Por otra parte, con la aparición del GeForce 2, no es imposible que llegue a ver la luz una nueva versión del motor de *Quake*.



Cuestión de T&L

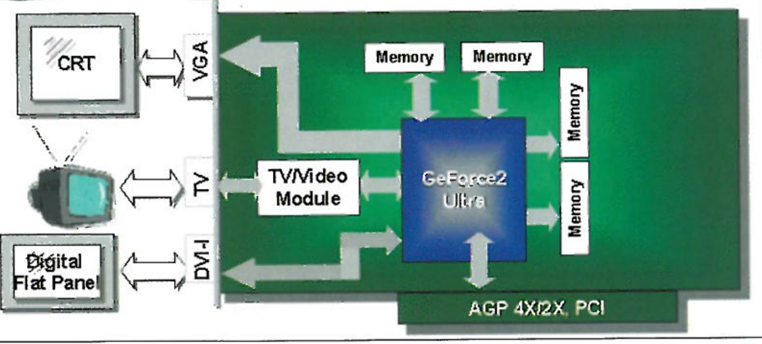
Pero NVIDIA no se ha quedado aquí. Si la arquitectura del "pipeline de 3D" clásico ha sido mejorada en un 30%, se ha hecho lo mismo con la unidad de transformación y luces. Si has seguido con atención las explicaciones de este dossier, habrás entendido que el hecho de derivar los cálculos geométricos hacia un programa de cálculo específico (GPU: Graphic Processor Unit) no comporta más que ventajas. De hecho, esta operación es similar a introducir una consola de juegos en el PC. Ello permite, en un primer momento, acceder a una potencia de cálculo de los polígonos superior a la de un Pentium o un Athlon (a esta tarea se dedica la GPU, que está totalmente optimizada para el cálculo de polígonos, mientras que para poder aprovechar realmente la potencia de las CPU en 3D es necesario recurrir a instrucciones del tipo 3DNow! o SSE). En una segunda fase, la operación permite que la CPU se libere de esta tarea y se dedique a otras cosas, como el tratamiento del cálculo de los modelos físicos (el comportamiento de los coches en una simulación de carreras automovilísticas, por ejemplo), de la inteligencia artificial de los rivales (viendo los recursos que consume *Quake III*, se comprende que esta función no es ningún lujo y que el señor Carmack ya podría sacar una versión con el T&L algo más optimizado) y de todo tipo de cuestiones más o menos útiles (como saber cuánto ganaré con este artículo, por ejemplo). Todo el problema consiste, al igual que con instrucciones específicas como el 3DNow! de AMD o las SSE de Intel, en conseguir que los desarrolladores lo tengan en cuenta al programar sus videojuegos. Por el momento, los juegos disponibles con T&L no constituyen ningún ejemplo de utilización de la GPU de NVIDIA, y está claro que los desarrolladores todavía tienen que trabajar mucho antes de explotar plenamente esta tecnología. Si has visto *Test Drive 6*, con sus 4 polígonos en liza, entenderás de qué estamos hablando. Pero, como siempre ocurre en el mundo de los ordenadores personales, algunas tecnologías patentadas por una marca tardan algún tiempo en imponerse como estándares (es el caso, por ejemplo, de Creative Labs). Así que, ¿será el T&L de NVIDIA el estándar de las tarjetas 3D del futuro?

Dossier

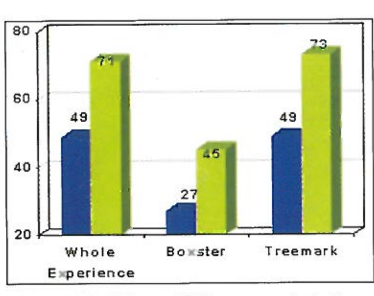
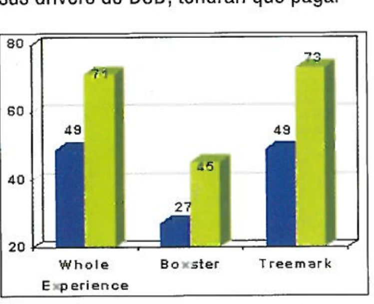


• Vampire utilizará plenamente las luces dinámicas del GeForce.

En *PC FUN* pensamos que sí, y que NVIDIA triunfará allí donde 3dfx fracasó al querer imponer una biblioteca propia. ¿Por qué? Todo depende de las librerías de programación API (OpenGL y Direct3D). Actualmente ya se han incorporado las funciones de T&L a esas dos API, y el reciente acuerdo entre NVIDIA y SGI permite pensar que los microprocesadores de T&L de NVIDIA serán los más eficaces del mercado. Habrá quien diga que en las tarjetas 3D de gama alta hace lustros que se incluyen procesadores específicos para el cálculo geométrico, y tendrá razón. Pero si hablamos de prestaciones, también es importante poder ofrecer estas características por un precio que resulte asequible para la mayoría. Si en las herramientas de creación de nuestros queridos videojuegos o en otras cosas se utilizan tarjetas SGI a base de procesadores NVIDIA, es seguro que eso redundará en beneficio de los propios juegos. Frente a 3dfx, NVIDIA parece que va muy por delante tecnológicamente. Las funciones anunciadas en el Voodoo 5 (T-Buffer y otras) no siempre actúan con Direct3D y sólo puede explotarlas OpenGL. Además, parece que DirectX 8 tampoco gestionará todas las funciones incluidas por 3dfx en sus nuevas tarjetas. En cambio, todas las funciones del GeForce han sido introducidas en DirectX 7 y la GeForce sigue siendo la única tarjeta que incluye la gestión de todas las funciones de Direct3D 7.0 (aparte quizás del ENBM, el Environmental Bump Mapping). Con OpenGL, la función más interesante es la gestión de la compresión de texturas, que hasta ahora no era posible más que con una tarjeta S3, ya que es esa casa la que tiene la licencia. Al parecer, en el momento en que leas estas líneas, NVIDIA habrá sacado los drivers OpenGL que se ocupan de la compresión de texturas. Esta novedad es el resultado directo del acuerdo de licencia tecnológica entre NVIDIA y S3. En cuanto a los demás fabricantes, si quieren implantar la compresión de texturas en sus drivers de D3D, tendrán que pagar a S3 la licencia correspondiente para poder activar esta función en su driver de OpenGL. Te preguntarás por qué estamos hablando tanto de la compresión de texturas. Lo cierto es que es el único modo de aumentar la resolución sin sufrir una pérdida significativa de velocidad. En efecto, es en las resoluciones elevadas cuando el ancho de banda de la memoria se vuelve más importante y en ese caso, gracias al sistema de compresión de texturas, podemos conseguir una ganancia de casi el 150% en velocidad. Volvamos al motor de T&L del GeForce 2, que desplaza 25 millones de polígonos por segundo frente a los 15 que desplaza el GeForce 256. A título comparativo, un Pentium III 550 MHz en modo FPU desplaza 4 millones de polígonos, y unos 10 millones en el modo FPU + SSE. Como puedes ver, con el aumento espectacular de la frecuencia de las CPU, podría creerse que pronto quedará superada la potencia de la GPU de NVIDIA. Pero, como suele ocurrir, la 3D no lo es todo en un juego, y las próximas funciones de Direct3D 8 indican que nuestra querida CPU tendrá que ocuparse de otras cosas aparte del sonido y de la red. El T&L de la GeForce 2 es totalmente compatible con el de la GeForce 256 (de momento va bien, aunque a veces nos reserva alguna sorpresa). Esto significa que los juegos que actualmente se están desarrollando para la GeForce 256 funcionarán



• El GeForce 2 incorpora directamente una salida de HDTV.

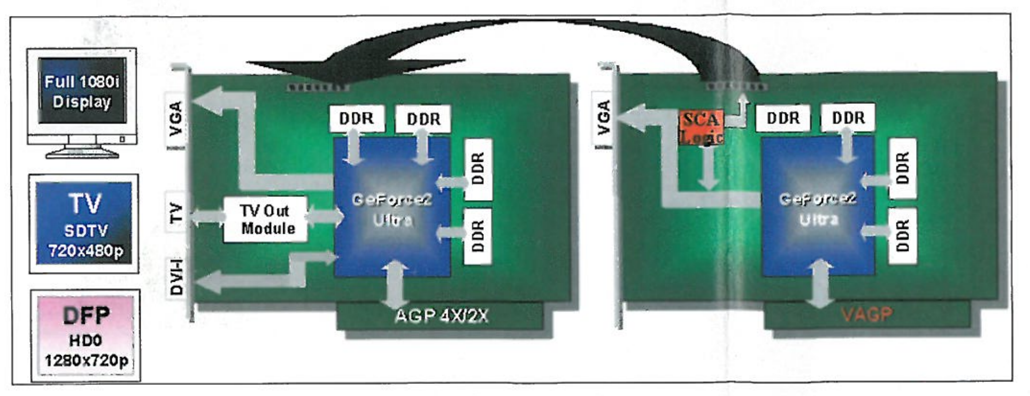



• En azul, la GeForce clásica; en verde, la 2.

Siente la emoción de la Fórmula 1

Las últimas noticias en directo, reportajes exclusivos con los pilotos y equipos, análisis de las carreras, las mejores fotografías... TODO EN F1 RACING





• Una de las futuras posibilidades del GeForce 2: el acoplamiento de dos tarjetas.

perfectamente con el GeForce 2. La potencia de este procesador casi se ha duplicado, y sigue incluyendo dos motores diferentes, uno para la geometría y el clipping y otro para las luces. El rendimiento con los juegos que utilicen el T&L será aproximadamente un 80% superior.
Por tanto, probablemente en el futuro veremos juegos con objetos tridimensionales de más de 50.000 polígonos, mientras que ahora, con el T&L del GeForce 256, como mucho pueden usarse 10.000 polígonos. Así, en el test del TreeMark simple, se pasa de 42 imágenes por segundo a 67 imágenes por segundo.

• ¿No te decíamos que la 3D ha penetrado en otro mundo? (Vampires)

Cuestión de frecuencias

La próxima tarjeta de Creative Labs, la 3D Blaster GeForce 2, incluye pues un procesador GeForce 2 (NV 15) con una frecuencia de 200 MHz, y utilizará 32 o 64 MB de memoria DDR con frecuencias de entre 166 MHz y 183 MHz. Recordemos que la DDR es un tipo de memoria que aprovecha por completo cada ciclo de reloj, lo que permite duplicar el ancho de banda disponible (la DDR a 183 MHz equivale a la SDR a 366 MHz). Si conoces el estado actual de la microinformática sabrás que el problema se debe a la memoria y a la velocidad del ancho de banda. En efecto, aunque se use una memoria DDR, el ancho de banda disponible para el intercambio de datos entre el procesador gráfico y la memoria resulta algo insuficiente en las resoluciones elevadas. En opinión de Creative, el procesador habría podido configurarse para frecuencias más altas si se comercializaran memorias DDR a una frecuencia de 225 MHz.
Es decir, ¡la arquitectura del NV 15 podría ser todavía más potente! Evidentemente, no veremos enseguida esta mejora, ya que los fabricantes tardarán en producir este tipo de memoria. En cuanto a las funciones que no tienen que ver con la 3D, puede decirse que el GeForce 2 es también muy bueno. Con la descompresión de MPEG-2, aunque no utiliza más que la Motion Compensation, el GeForce 2 funciona a 200 MHz, mientras que el sistema de descompresión casi completo de ATI (iDCT) no funciona por el momento más que a 140 MHz en el mejor de los casos. La GeForce 2 es pues más que suficiente en este ámbito. Además incorpora un TMDS, es decir, la posibilidad de enchufar directamente una pantalla plana con ayuda de un conector DVI sin tener que utilizar un microprocesador suplementario. Y el no va más, si puedes permitírtelo, es la incorporación de un descodificador de HDTV (televisión de alta definición). Por último, el GeForce 2 incluye un conector suplementario al que pueden enchufarse distintas tarjetas de ampliación: por ejemplo, una salida de TV, un descodificador de MPEG-2 y AC3 o un sintonizador de canales de televisión. Como se ve, a la nueva GeForce 2 no le falta de nada. Pero como guinda del pastel, espera a leer lo que sigue.

Cuestión de SLI

Estamos ante la función más misteriosa del mercado, que una vez más complica la vida a los fabricantes de tarjetas 3D. Tras 3dfx y ATI, ahora le toca a NVIDIA ofrecernos la posibilidad de montar 2 tarjetas en SLI. Recordemos que este principio permite acoplar dos tarjetas 3D en un mismo PC, y duplicar por tanto su rendimiento, al



Procesadores RISC independientes que trabajan en paralelo o a veces solos. **512 Mb** de memoria de ultraalta velocidad de tipo **SDDRAMBUS™** que pueden ser usados asimismo como memoria RAM y te protegen contra la enfermedad de Parkinson.

Todas las funciones 3D actuales y las de dentro de dos años, gracias a una actualización por disquete de cinco pulgadas y cuarto. Utiliza todas las tecnologías de todos los constructores, incluso los que todavía no han llegado al mercado, gracias a un emulador de tecnología **STOLEN™** que reproduce las funciones de todas las tarjetas del mercado.

Posibilidad de instalar la tarjeta en una caja separada, en la nevera o en tu piscina si estás cargado de pasta gansa, para una mejor ventilación.

Anisotropic Bump Mapping Vertex Skinning™ en 12 pasos que provoca un lindo efecto de desenfocado que permite obtener la mayor nitidez.

OVdoo Open4Dsx

Para funcionar correctamente, requiere un grupo electrógeno de 1.000 vatios de potencia (incompatible con norma 220-230 voltios de Fuerzas Eléctricas Españolas, compatible con la red de Gas Natural Gallego).
No funciona con ningún OS conocido (ni Windows, ni Linux, ni BeOs, aunque algunas vece sí con GEM).
No está disponible en ningún sitio.

Dossier

menos en teoría. 3dfx fue la que introdujo esta tecnología con la Voodoo 2. En este caso, obtendremos una potencia tan grande que podremos hacer funcionar *Quake III* a 1.920 x 1.200 en modo 32 bits, a más de 60 imágenes por segundo. En el momento de cerrar esta edición, no sabemos aún si la tarjeta Creative de la primera generación aceptará el SLI.



• **Black and White: ¡todas las hierbas son polígonos!**

Cuestión de rendimiento

Finalmente, aunque el modo SLI todavía no está en plena vigencia, veamos algunos resultados obtenidos con el prototipo de la tarjeta 3D Blaster GeForce 2. Comparada con la GeForce 256 DDR, que permite jugar con *Quake III* a 56 imágenes por segundo, con una resolución de 1.024 x 768, en modo 32 bits, en alta calidad y utilizando un Athlon 700 MHz, la GeForce 2 permite alcanzar la velocidad de 68 imágenes por segundo; es decir, hay una ganancia de un 20% aproximadamente con la versión actual de *Quake III*, si se desactiva la compresión de texturas, y se consiguen unas 80 imágenes por segundo si se activa. Con *Re-Volt* en Direct3D, a 1.024 x 768 y en modo 32 bits la ganancia respecto a una GeForce DDR es también del orden del 20% (se pasa de 110 imágenes por segundo a 130). Por ahora, pues, con los juegos existentes, parece que la GeForce 2 aporta una ganancia pequeña en resoluciones inferiores a 1.024 x 768. Esta ganancia sube hasta el 25% a 1.024 x 768 x 32 y a más del 30% con resoluciones más elevadas. No hay que olvidar que las aplicaciones actuales explotan poquísimo las capacidades de los procesadores GeForce y que en la mayoría de los juegos existentes sólo se utilizan los cuatro Rendering Engines (véase recuadro de la página 30). Probablemente esta situación cambiará con juegos como *Colin McRae II*, que según se dice utilizará vehículos con más de 100.000 polígonos. Otro detalle importante que hace pensar que el procesador GeForce 2 supondrá una verdadera cura de rejuvenecimiento para los procesadores antiguos en los que se instalen juegos con T&L.

Conclusión

Impresionante y sin competencia, el GeForce 2 es la evolución lógica del GeForce. Esperamos que al leer nuestro pequeño análisis se te haya hecho la boca agua. Si, al igual que nosotros, eres aficionado a jugar en resoluciones elevadas, no puedes pasar por alto de este nuevo procesador. Entretanto, si ya tienes una GeForce no hará falta que la cambies, pero si pensabas pasarte a la GeForce en las próximas semanas te recomendamos que esperes un poco, sobre todo teniendo en cuenta que la tarjeta se venderá por menos de 55.000 pesetas -aunque el precio está por determinar con exactitud- y que su aparición está prevista para el mes de junio/julio. Aparte de esto, se revisará a la baja el precio de la GeForce 1, por lo que será una buena ocasión para pasarse al T&L por un coste razonable. ■

Los juegos Transform & Lighting

Para aquellos que, como nosotros, se impacientan con los creadores que tardan en sacar juegos que saquen plenamente provecho de las nuevas capacidades de nuestras tarjetas 3D, aquí está la relación de los juegos en preparación que deberían beneficiarse de la potencia de las GeForce.

De momento tenemos:

- Quake III Arena
- Demolition Racer
- Shadowman
- X-Plane
- Test Drive 6
- AMA SuperBike
- Evolva
- Rage Rally
- Soldiers of Fortune
- Supreme Snowboarding

Los que van a salir próximamente :

- Black & White
- BladeMasters
- Colin McRea Rally II
- Diablo II
- Dragonflight
- Force Commander
- Heavy Metal F.A.K.K 2
- Incoming Forces
- Max Payne
- MDK 2
- Messiah
- Midnight GT
- ONI
- Star Trek Voyager
- StarLancer
- Team Aligator

Los que tienen prevista su salida pasado el verano:

- Battle Isle IV
- Ice Wind Dale
- Knights
- Malleus
- No One Lives Forever
- Panzer Elite (Expansion Pack)
- Paradox
- Shadow Company 2
- Soldier
- Test Drive Cycles
- Typhoon
- American McGee's Alice
- Bloodline
- Call of Cthulu
- Conquest
- Drakkan 2
- Dreamland Chronicles
- Experience
- Ferrari
- Freelancer
- Giants
- Halo
- Loose Cannon
- Never Winter Nights
- Oddworld 3
- Pool of Radiance
- Sacrifice
- Star Wars : Obi Wan
- Stonekeep 2
- Tecnomancer
- The Settlers IV
- The World is not Enough
- Ultima Online 2
- Yager
- Magic and Mayhem
- Rock
- MotoCross Madness 2
- Nightfall
- Return to Castle Wolfenstein
- Steel Whisper
- Terminator 3D
- Titanium Angels
- Tribes 2
- Werewolf : the Apocalypse

Como observarás, entre estos títulos esta la mayor parte de los motores 3D del mercado. ■




Ford
RACING
Diversión asistida | Motor 3D | CPU Centralizada | Ordenador a bordo
Eleva-ánimos automático | Aire acondicionado opcional
PVP 2.995 Ptas*






*gastos de matriculación y preentrega incluidos. No incluye Plan Renove.


empire
SPORT


dinamic
MULTIMEDIA
hasta donde llegue tu imaginación

Hardware

Un PC de muerte



36.000 ptas.

Procesador AMD Athlon 500 MHz

El procesador Athlon te ofrece la mejor tecnología al mejor precio: su coma flotante turbo, su posibilidad de evolución y precio muy atractivo dentro de lo que cabe, lo convierten en una elección *hi-tech* y al mismo tiempo razonable.

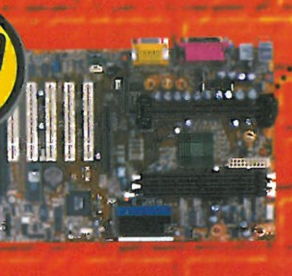
PARA INTRODUCIR LA SECCIÓN MATERIAL, CADA MES ENCONTRARÁS EN ESTAS PÁGINAS LOS MEJORES ELEMENTOS PARA NUTRIR A TU QUERIDO PC. ESTA SELECCIÓN ES NECESARIAMENTE LA RESULTANTE DE UN COMPROMISO. HEMOS INTENTADO OPTAR POR LA MEJOR TECNOLOGÍA, PERO NO A CUALQUIER PRECIO.



65.000 ptas.

Monitor LG FLATRON 795FT Plus

Con su 795FT Plus, LG ofrece un monitor de 17" de excelente calidad y a un precio contenido. Además, el aparato incluye un hub USB que te será muy útil para eliminar la jungla de cables de tu mesa.



34.000 ptas.

Placa base Asustek K7M

Ya que te hemos dicho que te decantes por un Athlon, necesitarás una placa base que haga juego. La Asus lo tiene todo. Es compatible, estable, automatizada y se puede *overclockar*. ¿Qué más quieres?



35.000 ptas.



Volante Microsoft Sidewinder Racing Wheel Force Feedback

¿Te gustan los juegos de coches? A nosotros también. Y hasta la fecha, lo mejor para conducir es el volante. Vale, este modelo de Microsoft es caro, pero es ergonómicamente compacto, fácil de instalar y de una precisión diabólica.

35.000 ptas.

Disco duro IBM 20,3 Gb

Necesitarás espacio para tus programas. Éste es rápido, fiable y el megabyte sale bien de precio. No te lo pierdas.

Escáner A4 HP 3300 C

24.000 ptas.

Para manosear fotos, escanear imágenes de las que molan o simplemente archivar cualquier tipo de papel, te hace falta un escáner (es de cajón). La calidad de este HP es excelente y su manejo sencillísimo.

Módem interno 3Com PCI

15.000 ptas.

Hoy en día, no es factible vivir sin Internet. Si la máquina fax/contestador/e-mail/cafetera PC apagado no es lo tuyo porque ya tienes un teléfono y una cocina, esta tarjeta plug-in cumplirá su misión con discreción y eficacia. No se le pide nada más.

Impresora color HP 970 CXI

80.000 ptas.

Vale, ésta no es la más barata, pero lo hace todo y bien. Activa tu calculadora cerebral. Una impresión A4 de calidad en la tienda de cualquier buen profesional te cuesta un montón de pasta, mientras que con esta máquina, por cuatro veces menos, tienes algo mejor.

Tarjeta de sonido Sound Blaster Live 1024

10.000 ptas.

Como sucede con la imagen, el sonido, si es 3D, es mejor. Sumérgete en mundos con monstruos que surgen detrás de ti. Además, la norma EAX de Creative se está imponiendo.

Grabadora de CD Philips PCRW 404K

52.000 ptas.

Para un uso normal, del tipo un CD por día, limítate a un modelo IDE, y así no tendrás ningún problema. Eso sí, acuérdate de no hacer nada con tu PC mientras estás grabando. El Philips da buenos resultados, es bonito y es fiable.

Lector de DVD Toshiba SD M1302

18.000 ptas.

Vale, los DVD-ROM no abundan en el mercado, pero siempre puedes sacarle partido para mirar tus DVD de vídeo. Además, los lectores de CD ya se están quedando cutres hoy en día. El Toshiba es rápido, fiable, lee cualquier cosa que se le eche (CD-R, CDs rayados...) y no te dejará arruinado.

Joystick Logitech Wingman Extrem 3D

8.000 ptas.

¿Te hace falta un joystick? Pues mira, puestos a comprar, compra uno con montones de botoncitos, palanca de mando en el mango, mando de gas y cuantas más cosas mejor. Así, por lo menos, lo tendrás todo para pilotar cualquier cosa que se mueva. El Logitech tiene clase, es irrompible, barato y nunca se desajusta. O sea, el éxtasis.

Tarjeta gráfica Creative Labs 3D Blaster GeForce Annihilator Pro

50.000 ptas.

Animada por el procesador GeForce de NVIDIA (mientras esperamos el 2), esta tarjeta ofrece a tus juegos una potencia absoluta y una perfecta fluidez . Está preparada para los juegos del futuro y su memoria DDR permite cualquier resolución.



TIRA DE LA CADENA, POR FAVOR

Es muy caro, no sirve para gran cosa o es un producto creado por el marketing: total, puedes prescindir de ellos.

Grabadoras de DVD-RAM

Te costará una fortuna, de DVD los cartuchos sólo tienen el nombre y, por mucho que digan algunos constructores, no son compatibles (¡ah, dichoso marketing!) con los lectores estándar.

Procesadores Intel Pentium III y AMD Athlon a partir de 650 MHz

En relación con el gramo y medio de potencia que se gana, ¡es demasiado caro, pero además, de verdad!

La memoria Rambus

Precio exorbitante por turbias razones de patente, dificilísima de encontrar debido a lo complicado que es fabricarla, y para más inri no aporta ningún beneficio destacable. Si viene con la configuración, mejor, pero no pienses en hacer un *upgrade* de tu memoria posteriormente.

Los lectores de salvaguarda Imation LS 120

A menudo suministrada de serie en PCs caros, este híbrido de ZIP y de disquete tradicional es lento, Más que lento, es lentísimo. Además, es caro, y los disquetes, también.

PC moderno Packard Bell Diva

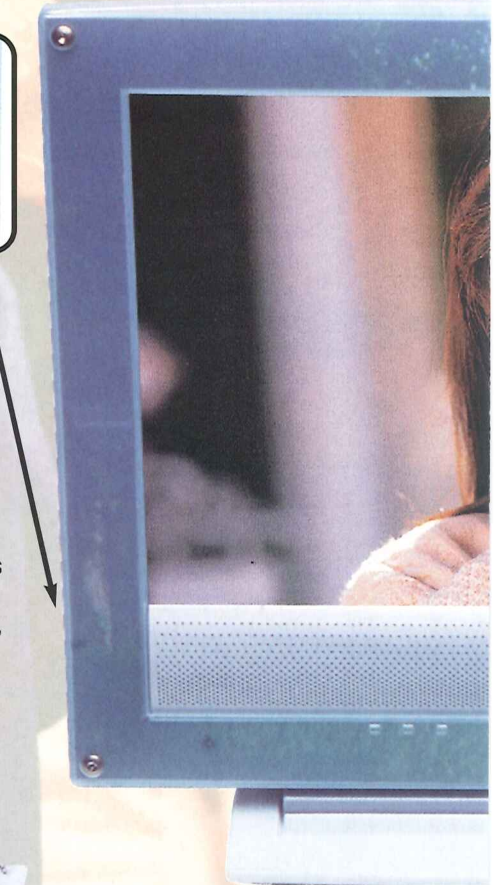
EXISTEN DOS TIPOS DE PC. EL DEL MANITAS: TORRE VOLUMINOSA, RUIDOSA, COPIA BONSAI DE LOS RASCACIELOS DE HORMIGÓN, Y EL DIVA: ARISTÓCRATA, VISIÓN ELEGANTE DEL FUTURO. LEE Y COMPRENDERÁS...

NUESTRO PC no es sólo una herramienta de trabajo o una máquina para jugar. También es un objeto que permite quedarse con los amigos. Primero porque es caro (sobre todo en España), después porque su envejecimiento es mucho más rápido que el de la última canción del verano de Georgie Dann. Pero, bueno, tras varias compras sucesivas, por lo que se refiere a poderse quedar con alguien, a lo mejor te cuesta, puesto que la potencia real de una máquina no siempre es fácil de exhibir. Entonces, ¿de qué te sirve comprar el último Athlon de 1 gigahertzio, si tu mejor amigo juguetea con el *overcloking* o instala pérfidamente una GeForce DDR al lado de su Celeron? ¡Perverso! ¡Adónde vamos a ir a parar si ya no podemos mofarnos de los pobres! Menos mal que Packard Bell nos saca de su chistera una hermosa solución de ojos rasgados por partida doble.

● ¿Laca para las uñas? No. Destornillador de diseño.

Queremos, por lo tanto, agradecer pública y educadamente a esta sociedad por esta muestra gratuita de su tecnología, que llega como un regalo de Reyes, aunque ciertamente un poco tarde. Pero nuestra bondad es infinita, así que no se lo tendremos en cuenta. El PC Diva tiene sus fundamentos en un diseño japonés de NEC. De modo que es de estilo pequeño y monísimo, muy al gusto de los habitantes del país del manga. Por desgracia, no estando finalizada a nivel de composición la versión destinada a la comercialización, no hemos podido testearlo en profundidad. Pero la versión a la que tuvimos acceso ya llevaba sus mejores galas. Ya con sólo mirarlo, el Diva te seduce irremediablemente. La unidad central y la pantalla forman un sólo bloque, y éste dista mucho de ser un mazacote. ¿Quieres dimensiones? Pues 7,5 cm de grosor por 30 cm de anchura (la pantalla es de 15 pulgadas) y un ridículo peso de 1,2 Kg. Como lleva el asa integrada detrás de la pantalla, el conjunto se transporta fácilmente, como si fuera un portátil. Pero, ¿y los cables? Pues precisamente, lo de los cables pertenece al pasado, y el único que sale de nuestro Diva es el de alimentación, el cual lleva también integrado el del módem (56K V90). Total, que el lío de espaguetis, que son el juguete favorito de tu gatito y, a la vez, la pesadilla de tu mamá o de tu *baby*, se ha ido a freír espárragos. ¡Piensa en todos esos matrimonios que no llegarán al divorcio por el mero hecho de tener dinero!

● Los enchufes van escondidos.



¿Hacia un uso comunitario?

Con su mezcla de vidrio y metal, el diseño del conjunto está logrado. El

aspecto *fun* queda sobre todo patente en el marco de la pantalla. Atiende: al sacar cuatro pequeños tornillos, esta parte transparente permite acceder a los motivos de decoración, y luego cambiarlo según el pie con que te levantes. La astucia, por supuesto, consiste en hacer de ellos la prolongación de tu tapiz de Windows, siendo éste la prolongación de la tapicería de tu tresillo que, a su vez, está compuesta de pequeños motivos que ilustran tu victoria en el concurso del Mejor Gazpacho Andaluz de Guadix (Granada). Por cierto, un programa dedicado a la producción de este marco con una impresora clásica A4 viene instalado en el disco duro. Los accesorios, el ratón y el teclado, también son bastante tradicionales, es decir, sin cable (¡ja, ja!). Fíjate, de paso, en la presencia de algunos botones de función que facilitan el uso de Internet y el inicio de aplicaciones como el navegador. La novedad radica en la presencia de un mando a distancia. Este utensilio nos ha robado el corazón. ¿Te imaginas? Poder abrir, desde tu bañera llena de espuma con olor a Nenuco, un diaporama cultural, o teclear unas cuantas líneas en un teclado virtual, es vital. Ahora bien, también puedes ver una película gracias al lector DVD integrado. Vale, el mando a distancia dotado con un Touchpad te ocupa las dos manos, y deberás recurrir a los servicios de tu señora de la limpieza para que te pase el estropajo... perdón, la esponja por la espalda, pero la vida, como es bien sabido, tiene unas cosas buenas y otras malas.



• **Lector de DVD.**



La pantalla TFT

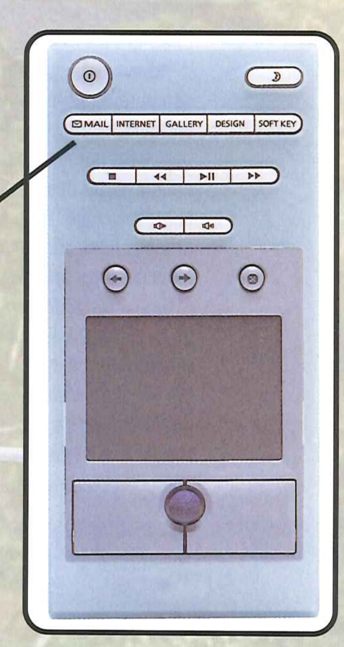
• **¡Observa y fastídiate! ¡Elis, elis!**

Esta configuración es muy guapa, pero, por este precio, la pantalla no tiene que defraudar. Por lo tanto, Packard Bell ha optado por un modelo de 15 pulgadas TFT (matriz activa). Se trata de una pantalla de cristal líquido que representa el summum de las competencias de NEC en este ámbito. Como somos escépticos a nivel genético, hemos sometido el objeto a la cruel, pero imprescindible, prueba del DVD vídeo. La remanencia de que, por desgracia, adolecen muchos monitores que utilizan esta técnica brillaba por su ausencia.

Quedan unos puntos débiles

La pantalla es una 15 pulgadas TFT excelente, y la motorización en España probablemente será un Pentium III 600 MHz. De modo que esta máquina parece estar exenta de cualquier defecto. Pero, con lo listo que eres, te habrás percatado de que aún no hemos tocado el tema del sonido. Si nos adentramos en este campo, resulta que el terreno está lleno de trampas. Y es que cuando una máquina cuyo precio previsto ronda las 700.000 ptas., uno espera lo extraordinario, por no decir lo sublime. Pero ¡pena, penita, pena! El altavoz integrado en la base de la pantalla está muy limitado a nivel de reproducción (pronto surgen las vibraciones si aumentas el volumen). Claro, dirás, la exigüidad conseguida implica ciertos compromisos. Pero es que resulta que la reproducción en pantallas acústicas externas queda, también ella, limitada por la ausencia de una salida digital. Por lo tanto, el Diva es un producto con clase y que produce el más sofisticado de los efectos en el despacho de un ministro. Es una idea del PC del futuro, el que tal vez se empiece a distribuir en menos de tres años para el gran público.

Esperemos que sí, porque de lo contrario, la cosa se va a poner chunga, y habrá un clamor popular: "*¡Camaradas! El gran capital se ríe de nosotros con sus pecés de lujo que les quitan el trabajo a los trabajadores!*" ■



• **El mando a distancia Touchpad.**

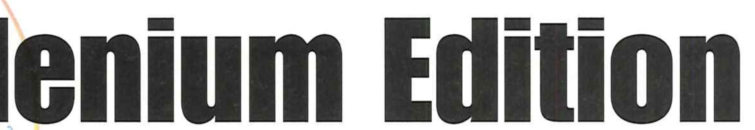






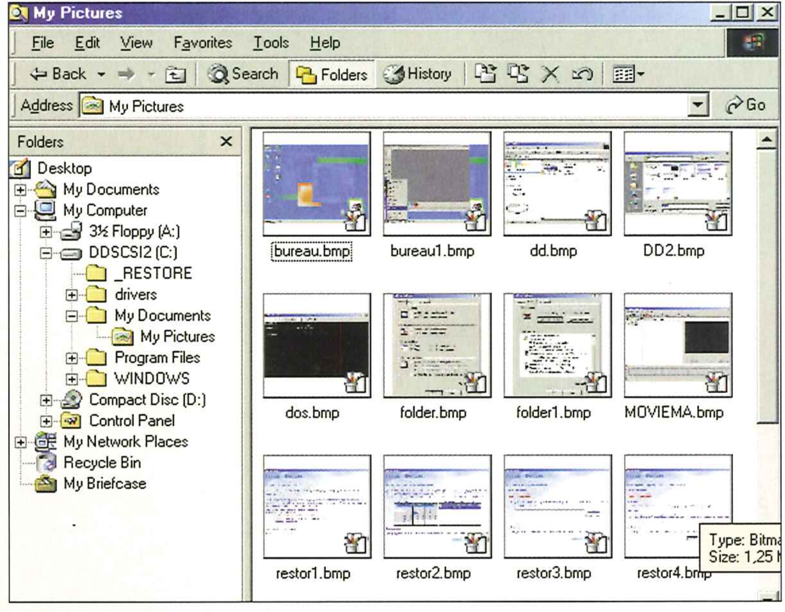


Windows Millenium Edition

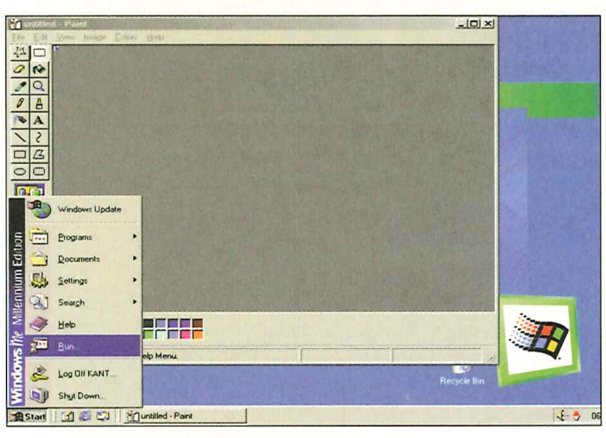


Emerge del laboratorio de Microsoft la nueva cosecha de Windows. La línea tradicional impuesta por Bill Gates ha sido muy respetada y no deslumbra. Esto huele a producto imprescindible. ¡Alegrémosnos!

HERMANOS y hermanas, he aquí la noticia. Nuestros hermanito Bill Gates nos está cociendo, a fuego lento y haciendo chup chup, la nueva versión de Windows, nuestro sistema operativo fetiche. Sí, estamos convencidos de que tú también percibes las ondas positivas que emanan de este hijo nacido del amor. Y es que Windows es Amor y hace vibrar nuestro pecé de acuerdo con nuestra energía interna, y eso es bueno. Nuestro futuro Windows está actualmente bautizado con el nombre de Windows Millenium Edition o Windows Me (precioso, ¿no?), pero este nombre todavía no es definitivo. La decisión se tomará durante el mes de abril. Pero sea cual sea su nombre final, Windows será distribuido a los constructores a partir de finales de mayo y estará disponible en las tiendas en septiembre. Por si formas parte de la minoría de mezquinos que se preocupa por los temas financieros, te diremos que el precio de este sistema debería ser similar al de Windows98. ¿Es o no es eso una clara muestra de generosidad?



Si no es Windows98, entonces será su hermano o algún pariente...

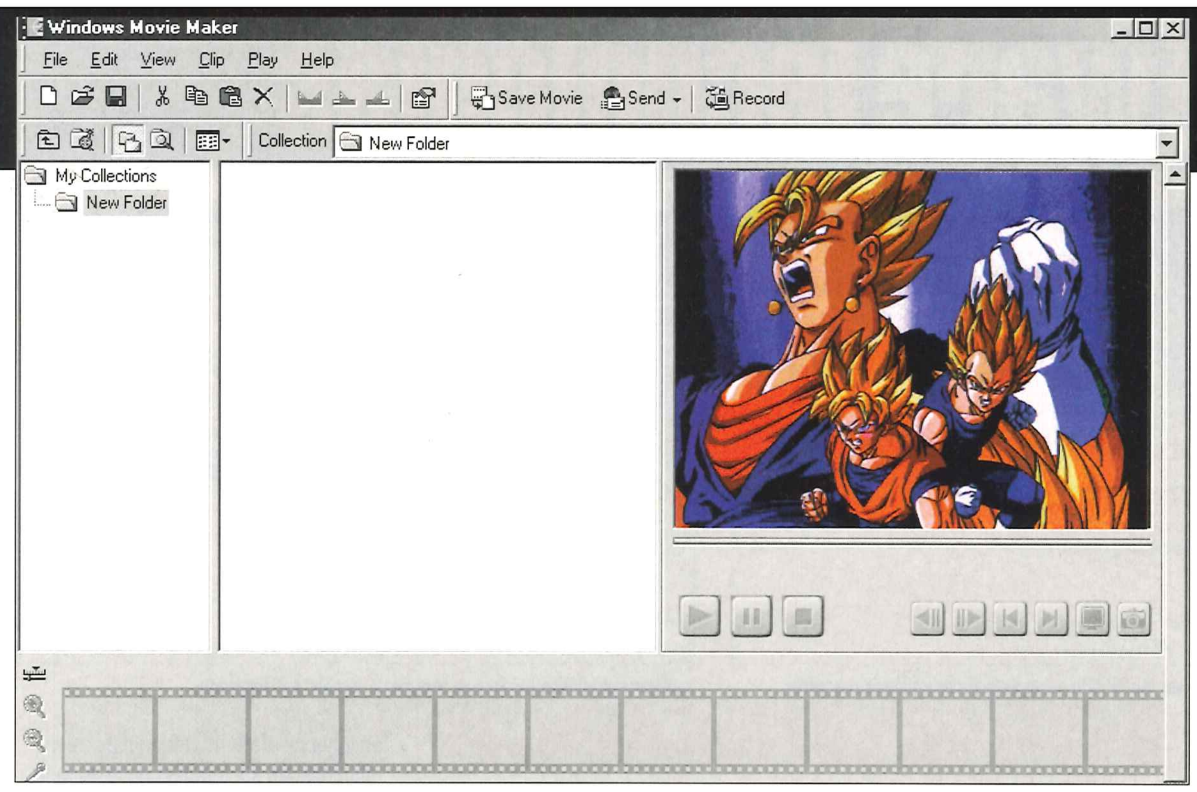


No he cambiado, sigo siendo este OS extranjero...

Porque lo cierto es que estamos seguros de que todos hubiésemos pagado el doble con gran placer. Y no se hable más de monopolio, sino más bien de la buena voluntad de nuestros hermanos usuarios. Bueno, pasemos a temas más serios. Nos hemos centrado en las betas 2 inglesas. Te hará falta como mínimo un Pentium 150 equipado con 32 Mb de RAM para sacarle partido a Millenium (por debajo de esta potencia, será directamente imposible instalarlo y, de todas formas, hará falta una máquina reciente que cuente por lo menos con un Pentium II 300 MHz y 96 Mb para empezar a disfrutarlo). Por lo tanto, nadie quedará excluido, teniendo en cuenta la avidez de los programas de ocio a nivel de potencia de máquinas. De modo que todos nosotros podremos comunicarnos en el seno de la gran hermandad Windows, lo cual es muy bello.

Cenicero de mimbre, Millenium, qué felicidad...

El proyecto Millenium sigue la orientación que ya en su día introdujo Windows98 a nivel de funciones y de innovaciones. La comodidad de uso es un aspecto considerado como primordial. El número de periféricos reconocidos está en alza. Se trata de limitar al máximo la limitación relacionada con el problema de los drivers. A este nivel, la diferencia es importante con Windows2000 (ver recuadro en la página siguiente). La conexión en caliente es de recibo. Siempre es agradable poder hacer malabarismos con nuestros periféricos



• Un aspecto lúdico muy atractivo en la era del videomail. Aquí, la redacción de *PC FUN* en el episodio Cierre..

USB (aquí en la versión 1.2), sobre todo cuando son los de tu primo pequeño (¡ji, ji!).
En cuanto a programas integrados, debemos admitir que hemos sufrido un pequeño desengaño, ciertamente provisional, puesto que unas ondas negativas perjudicarían nuestro karma. Así, el programa de navegación *Internet Explorer* no vendrá suministrado con la versión 6, sino con una tradicional configuración 5.5. Habrá que prever, por lo visto, una actualización. No insistiremos en el aspecto simbólico de este tema. A nivel global, la Red ha recibido la atención que se merece, como lo demuestra el intercambio de los favoritos con Netscape, por fin aceptado (¡viva el trueque!). También destacamos -y eso queda particularmente patente en los sites gráficos- que las etiquetas son reconocidas más fácilmente, lo cual se traduce por una visualización más rápida. También ha sido optimizada de forma inteligente la impresión de páginas web. Ya era hora. ¡Se acabaron las impresiones de una imagen en 36 páginas! La armonía también es de recibo. Además, *Microsoft Messenger* en versión 2.1 ha sido integrado. Como el *home networking* es un tema de actualidad, todas las gestiones hacia la Red han sido simplificadas (la compartición de conexión está presente con una clave de acceso). También podremos disfrutar de DirectX 7.1., cosa que es de apreciar para los juegos. Interrogado acerca del rendimiento de esta nueva versión, el equipo de Microsoft ha confesado que no hay que esperar nada revolucionario. Como mucho una ganancia en velocidad del orden del 5%, pero poca cosa más. No obstante, no tendremos la desfachatez de exigírselo todo a nuestros bienhechores y eso es justo.

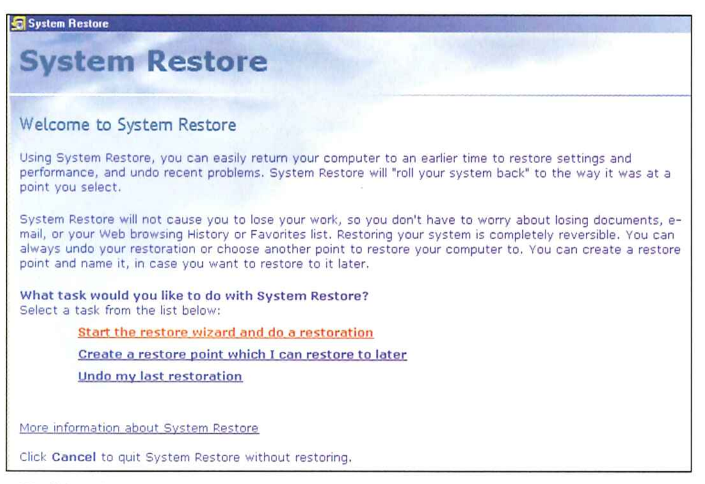
¿Quién soy? ¿A dónde voy?

De hecho, los interrogantes acerca de Millenium se centran básicamente en detalles. ¿Qué pasa con el DOS? La supresión integral de este modo no figura entre las modificaciones, pero el DOS estará a partir de ahora reservado para un modo Ventana. O sea que la fase DOS de arranque desaparece, con la ganancia de tiempo que eso supone. Con esa fase menos, el reinicio del PC resulta ser ultrarrápido. Si encima tienes un Athlon, ni te contamos. Si eres un incondicional de los juegos retro, estilo *Doom*, no temas, funcionan a la perfección con Windows Me. Pero el nuevo Windows no puede resumirse en esta modificación secundaria. Hay que reconocer que, ataques de perversidad aparte, raras son las veces en las que nos damos un garbeo por DOS (excepto

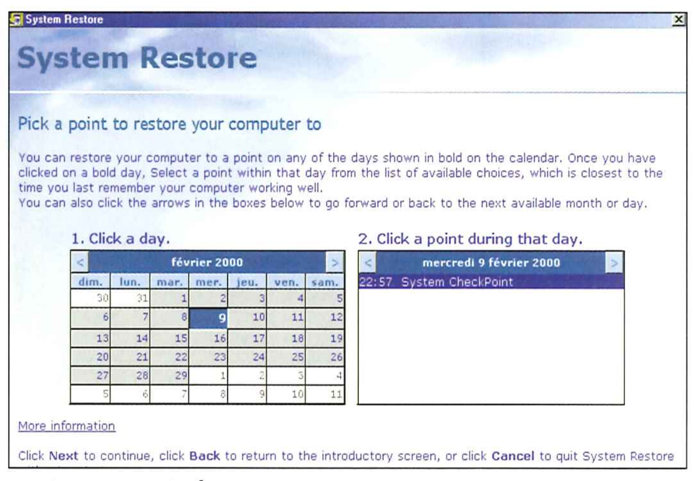
¿Windows95, 98, 2000?

¡Jo...! Pero ¿por qué hay que esperar Millenium durante meses y meses cuando Windows2000 ya lo tienen hasta en las panaderías? Pues porque Windows2000 no es (para nada) un mix de la versión 98. Sí, el nombre lo deja suponer, pero no es así. Windows2000 también es un sistema operativo de Microsoft, pero está destinado al mundo profesional. Aunque muchos juegos funcionan sin problema bajo este entorno, no se puede garantizar que eso sea así con todos. Además, los drivers integrados reconocen un material profesional, pero no los periféricos lúdicos, que, a menudo, son taiwaneses. Existen versiones beta de Me, aunque recomendamos esperar hasta pasado el verano, fecha en que está previsto su lanzamiento definitivo.





• El núcleo del sistema puede ser restaurado como algunas de nuestras cantantes...



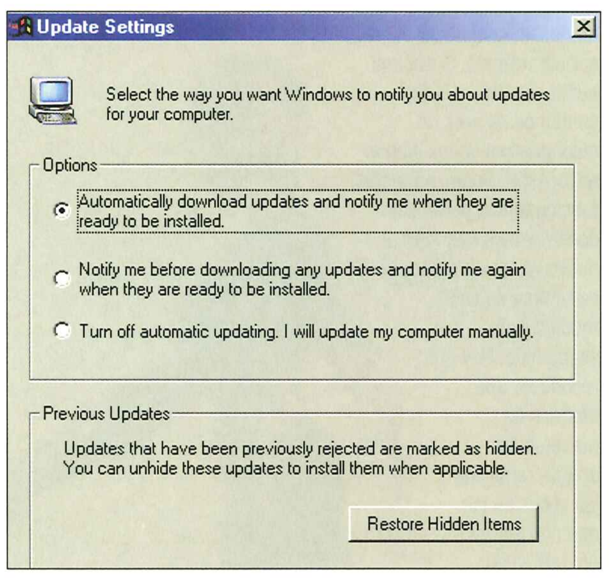
• ¡Cuánta planificación! Éste es el aspecto "tecno" del escritorio....

¿Eres un condicional de los juegos retro a lo Doom? Tranquilo, que funcionan perfectamente con Windows Me.

cuando estamos buscando algún virus). Un aspecto positivo de esta nueva versión de Windows radica en la protección integrada del sistema. Así, las DLL (Dynamic Link Library) del núcleo del sistema han sido asociadas a un modo Restore que no deja de recordarnos el historial con que a menudo cuentan los programas de creación. En la práctica, esto te permitirá regenerar tu sistema operativo, a veces maltratado por aplicaciones, y recuperar los archivos imprescindibles para que todo funcione bien. Si con eso podemos ahorrarnos algunas reinstalaciones o los horrendos formateos, ¿para qué nos vamos a quejar? Además, eso supone una ganancia de tiempo que podrás invertir en cursillos de macramé. ¿Qué más quieres? Con los drivers, Windows Millenium Edition se muestra más agudo (las tarjetas ISA siguen siendo reconocidas), pues unos drivers incorrectos provocan, de forma traicionera, problemas cuya detección no siempre es fácil. Cierto, siempre queda el recurso de llamar a un zahorí, pero tampoco es eso...

Windows habla nuestra lengua

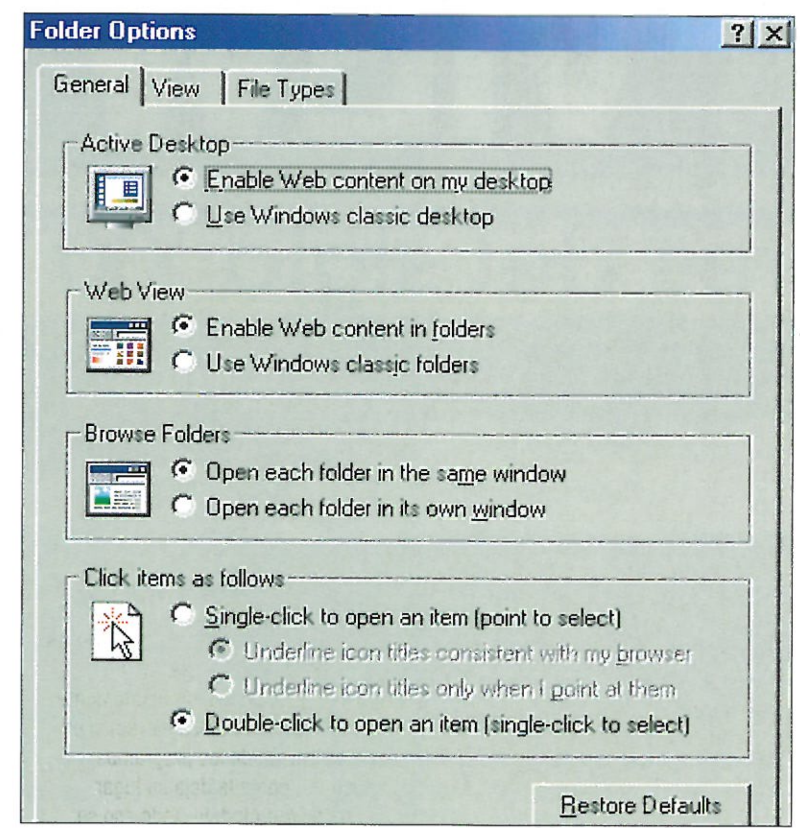
Más allá de una mejor estabilidad que hará las delicias del usuario, también la ayuda ha sido objeto de una revisión. Este ámbito había sido descuidado en las versiones anteriores de Windows, todo hay que decirlo. A partir de ahora, tendrás acceso a verdaderos tutoriales. Aparte de la búsqueda vía el índice, aparece un modo de búsqueda en lenguaje natural. Queda patente la influencia de los motores de búsqueda que existen en Internet, lo cual nos alegra, porque la ganancia en términos de tiempo, cuando se plantea un problema, se percibe inmediatamente. Otra innovación interesante radica en la actualización de los programas. El System Update le deja su lugar a un modo AutoUpdate. Todo eso se puede configurar a nivel de automatización. Si eres paranoico, tranquilízate: existe la posibilidad de rechazar la conexión o de gestionarlo todo manualmente con el fin de evitar cualquier infiltración o difusión de datos personales en el servidor. Nunca se es demasiado prudente, ¿no es cierto?



• La actualización forma parte del programa. ¿En previsión de posibles bugs?

Sympathy for the devil

¡No es vergonzoso! Mientras Bill Gates y toda la comunidad Microsoft se están arrancando los pelos para ofrecernos el mejor SO posible, ¡algunos hermanitos lo menosprecian! Queremos denunciar, aquí y ahora, a todos aquellos que, so pretexto de gratuidad, se decantan traidoramente por Linux. Así, parece ser que el 16% de los PCs canadienses se han pasado al bando enemigo. A veces, nos sentimos defraudados. Y además, queda fatal eso de tomar la imagen de un pobre e indefenso pingüino para imponer un nuevo sistema. Pero como somos todo Amor, te aconsejamos, sin embargo, un libro que no sólo guiará tus primeros pasos con Linux, sino que también te permitirá realizar funciones avanzadas y que repartirá, si se presenta el caso, los dos sistemas. Se trata de la *Edición Especial Linux 4ª edición*, de Jack Tackett, Jr. & Steve Burnett, editado por Prentice Hall (1070 páginas. Incluye 3 CDs y cuesta 7.995 ptas.). Si tu única pasión a nivel de PC es Internet, sería una pena que no lo tuvieras.



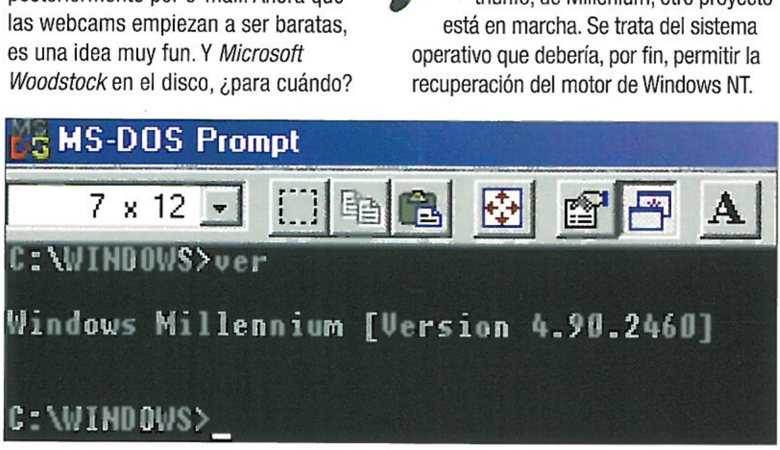
• **Criatura, ¡que se te ha pegado el look de Windows98!**

El administrador de aplicaciones ha ido concebido en base a una nueva política. Se trata de repartir el espacio de disco duro disponible en función de las necesidades de los programas y, sobre todo, de tus prioridades. A nivel de funciones, a partir de ahora la compresión Zip la gestiona el sistema. Pero si el aspecto lúdico de tu PC es una prioridad para ti, lo que te gustará más que nada es la introducción del *Windows Movie Maker*, que permite editar pequeños vídeos y enviarlos posteriormente por e-mail. Ahora que las webcams empiezan a ser baratas, es una idea muy fun. Y *Microsoft Woodstock* en el disco, ¿para cuándo?

Windows Deluxe Finale

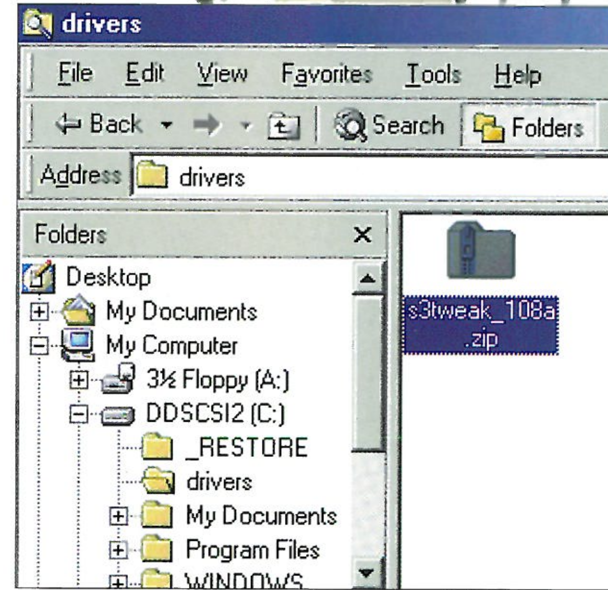
Así, bajo un aspecto de Windows2000 (el nuevo Windows NT 5.0), se esconde sobre todo una versión muy bien optimizada de Windows98. ¿No es la última versión de la serie 9x? Microsoft ha centrado este programa en el ocio, la simplicidad y eso es lo que buscamos ante todo.

La actualización será posible a partir de Windows3.x, 95 y 98. Microsoft no se ha olvidado del porvenir. Teniendo en cuenta el éxito, incluso podríamos decir el triunfo, de Millenium, otro proyecto está en marcha. Se trata del sistema operativo que debería, por fin, permitir la recuperación del motor de Windows NT.



• **La navegación gana con la visualización de las imágenes.**





• **La función Zip está integrada. Está bien, pero no tiene nada que ver.**

Millenium Me no será, por tanto, la revolución tan esperada a nivel del corazón de la aplicación. El clásico sistema 16-32 bits sigue siendo de rigor. El futuro sistema operativo, cuyo desarrollo ahora empieza, lleva el nombre sutil de Whistler. Debería permitir por fin este fusión, garantía de mucha estabilidad (*exit* los errores a nivel de núcleo). Estamos convencidos de que ya estás soñando con él, pero aun así, tendrás que esperar al año 2002. ■

¿Helter Skeeter?

De la beta de Windows Millenium Me ha llamado la atención la presencia, en ciertas pantallas, de un curioso personaje estilizado, Skeeter. El misterio acerca de esta curiosa criatura ha suscitado durante mucho tiempo las explicaciones más extravagantes. Según parece, se trata de Lewis Umbenhower, un empleado de Microsoft, que seguramente desaparecerá en la versión final. Qué triste, ¿no?

IBM Microdrive

Con los nuevos periféricos para foto o MP3, o con los ordenadores portátiles, el almacenamiento se ha convertido en algo vital. Con Microdrive, IBM entra en la batalla con dos discos de capacidades fenomenales. Pero, ¿a qué precio?



NO sabes cuánto nos gusta, a todos los miembros de la redacción, el chocolate en todas sus formas. Ha habido verdaderas batalles campales por el último bombón de praliné de la Caja Roja de Nestlé. Ha habido gente que se ha dejado de saludar por culpa del último croissant de chocolate arrebatado con alevosía a la dependienta de la pastelería. Los Conguitos y Lacasitos son objeto de la más pura codicia. No somos nada... De modo que, cuando desde Recepción nos avisaron de que habían llegado unas cajitas con unos cuadritos azules que parecían chocolatinas, hubo una estampida general. El desengaño también fue general. Y es que estas golosinas eran bastante indigestas, pues se trataba de los últimos discos de la gama Microdrive de IBM. Ahora que los lectores de MP3 empiezan a cosechar sus primeros éxitos y que el precio de las cámaras digitales por fin empiezan a ser razonable, la cuestión del almacenamiento de datos se convierte en un problema al cual se enfrenta un número creciente de personas. Y eso sin mencionar a los usuarios de ordenadores de bolsillo y organizadores.

A nosotros, no nos importa proclamarlo alto y claro: con una libreta de espiral y un Bic Cristal, este problema desaparece inmediatamente.

Discos duros para rollers

De modo que el disco duro tradicional ha sufrido una metamorfosis para tener en cuenta estas nuevas obligaciones a nivel de tamaño y de resistencia al movimiento. Dentro de nada, ya estamos todos navegando por la Red en el autobús o en la cola del cine. Hasta la fecha, la solución consistía en utilizar tarjetas CompactFlash o Smart Media. Pero en ambos casos, el coste era elevado y las capacidades limitadas a unas cuantas docenas de megabytes. Una situación así no puede durar eternamente, y no se le puede pedir





a un fotógrafo, aunque sea amateur, que reprima sus impulsos creativos por culpa de la capacidad de grabación de su cámara. Las características de estos discos de formato 1 pulgada, disponibles en 170 y 340 megabytes (Mb), son atractivas. La tasa de transferencia teórica alcanza los 45 Mb/segundo, y el peso -ridículo- es de 16 gramos (4.500 vueltas por minuto). En cuanto al tiempo de acceso, es de 15 milisegundos (ms). Hay que destacar que el Microdrive está dotado de un funcionamiento silencioso y que se instala fácilmente, incluso cuando se está utilizando un adaptador PCMCIA. La velocidad de almacenamiento le permite al fotógrafo una mayor rapidez de acción, cosa que hasta entonces ha estado fallando frente a los resultados obtenidos con la fotografía tradicional. El cruce de periféricos informáticos, del audio y de las imágenes no presenta sólo ventajas. Conviene ir recordándolo. Estas capacidades de 170 y 340 Mb permiten almacenar respectivamente dos horas y media y cinco horas y media de música en calidad CD. En fin, todo eso es muy teórico, y se da por supuesto que transportarás una batería en la mochila, accesorio éste que no te quedará demasiado bien si eres un ejecutivo Armaninado o Calvinkleinero. Pero, ¿quién sabe? Igual se pone de moda, dado que contra gustos no hay nada escrito, como lo demuestran Juliana y Carmen, nuestras sufridas e insufribles maquetistas, que prefieren pasarse la vida maquetando **PC FUN** que casarse con algún millonario con casa en las Seychelles. En materia de foto, un almacenamiento de 340 Mb permite realizar más de 900 fotos en 1.536 x 1.024 en una Canon Powershot Pro 70 y en modo Fino. Impresionante, ¿no? Con una autonomía así, te ahorras las continuas manipulaciones de tarjetas de 8, 16, 43, 64 Mb.

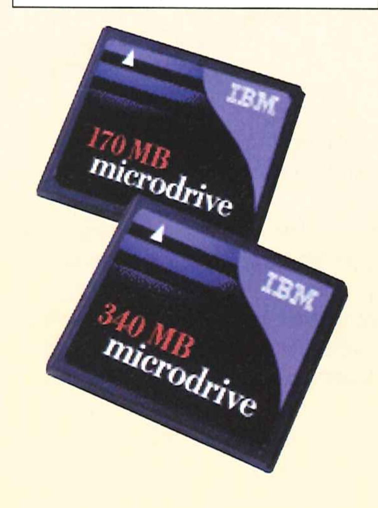
Hay una fuerte demanda

En lo que se refiere a los periféricos compatibles, el Microdrive puede ser utilizado con la mayoría de cámaras digitales habitualmente equipadas con una tarjeta CompactFlash Type II slot o que disponen de un slot para tarjeta ATA Type II. Por si no lo has comprendido, con los slots para tarjeta CompactFlash Type I, no hay nada que hacer, lo sentimos mucho. O sea que la cosa funciona el tiempo en que tardan en descargarse las baterías, tema en el que Microdrive alcanza unos resultados asombrosos. Y ahí es, también, donde hay que emitir algunas reservas. Menos mal que está previsto que en septiembre llegue una nueva generación de pilas. Queda por comprobar si los resultados anunciados en materia de autonomía están a la altura de sus pretensiones. Y es que los constructores son optimistas por vicio, así que no lo seamos demasiado nosotros.
Entre los periféricos que pueden utilizar el Microdrive, citaremos la Canon Powershot S10, los portátiles Casio Cassiopeia E100 y E105, los Psions de la serie 7, algunos Compaq Armada y Gateway Solo.
Para concluir, hay que reconocer que la gama Microdrive es muy interesante, aunque convenga mantenerse prudentes.
Además, tiene la ventaja de ser ampliamente reconocida por los constructores, aunque plantea el eterno problema de la alimentación eléctrica de nuestros periféricos portátiles. Esta cuestión de la energía presenta desde hace muchos años dificultades a nivel de compactibilidad y de peso, que parecen de difícil solución. Esta cuestión sigue siendo el mayor obstáculo para un desarrollo más ambicioso, mucho más que el tema del precio para el consumidor. Y hablando de precios, el modelo de 170 Mb ronda las 63.000 ptas., y el de 340 Mb, las 78.000 ptas. Bueno, siempre te queda el consuelo de pensar que no es un consumible, como las chocolatinas. ■

La cosa funciona el tiempo en que tardan en descargarse las baterías, tema en el que Microdrive alcanza resultados asombrosos.

Alternativas

Existen actualmente otras soluciones de almacenamiento a base de tarjetas de memoria miniaturas. Citemos las CompactFlash utilizadas en foto, las Smart Media, más pequeñas, que sirven además en los lectores de MP3. Quizás te hayas encontrado con tarjetas propietarias como las MMC (Multi Media Cards), En cualquier caso, la capacidad limitada de los modelos disponibles no sobrepasa en mucho las 64 Mb. Si no quieres hacer fotos en baja definición poco presentables (640 x 480 o 800 x 600) o en un modo JPG muy comprimido, te conviene entonces comprar tarjetas con la mayor capacidad posible. Teniendo en cuenta que cualquier tarjetita de 64 Mb te va costar unas 32.000 ptas., tú verás lo que te conviene comprar si no quieres quedar arruinado. Dado que la llegada de las cámaras de 3 millones de píxels está prevista para el próximo septiembre, el Microdrive tiene muchos puntos para ser todo un exitazo.



Terminales de Internet contra PC

PARA CONECTARSE A INTERNET, NO ES SIEMPRE NECESARIO UN ORDENADOR. ES LO QUE TIENDEN A DEMOSTRAR LOS TERMINALES EXCLUSIVOS. ¿SON REALMENTE MÁS BARATOS Y MÁS EFICACES QUE UN PC DE 100.000 PESETAS?

POR si no lo sabías, nuestro Alfonso es un ferviente de la comunicación. Sólo te diremos que empezó de pequeño con un megáfono fabricado con el canuto de cartón de un rollo de papel higiénico. Su tema favorito siempre es el mismo (la palabra clave es en femenino, y a ser posible en plural), y se resume de la siguiente forma: "Ven a mi casa y te enseñaré mi colección de sellos. Luego cenamos y...". Pero no vayas a sacar ahora conclusiones prematuras. Su objetivo es fundamentalmente cultural, y, si no lo sacas de contexto, entenderás la pregunta de alto contenido filosófico que nos formuló: "*Si quiero ligar por las ondas de la Red, pensáis que es imprescindible tener un ordenador o me conviene decantarme por un terminal dedicado a Internet? Por otra parte, ¿quién tiene cambio de 100 para sacar un café?*". Pues mira, querido Alfonso, depende. Verás, en informática, existen las tecnovíctimas y los tecnorepeluznados. Los primeros lo saben absolutamente todo -hasta la física cuántica- y se gastan verdaderas fortunas para tener el último chisme de moda, excepto el generador de partículas, que cuesta mucha pasta y ocupa un montón de espacio. Los segundos son tan ignorantes como curiosos y patosos con la Cosa Tecnológica. Por otra parte, no tienen la más mínima intención de invertir en un PC que les va a dejar tirados colgándose cada dos por tres. Es para este segundo grupo de sujetos que los cocos de la informática se matan, pues como los de Maggi, quieren ayudar. El principio general es como sigue.

• **El One Touch Web es, sin lugar a dudas, el producto más fácil de manejar.**

¿Un terminal? ¿Y ezokeé?

Para resumir y ponerlo al alcance de tu cerebro, digamos que el terminal dedicado a Internet es un ordenador "mutilado" en algunos aspectos. Es el caso del @max de Com One y del PCNet de PC Chip. En Alcatel, en cambio, el síndrome ET parece haber atacado de nuevo -"ET....mi casa... teléfono..."- y el One Touch Web se parece más bien a un superteléfono. Por supuesto, según sus creadores, la finalidad de estos productos no es la de sustituir a un ordenador. Para los que ya tienen uno, se utiliza como un acceso complementario a Internet, más destinado a navegaciones cortas, como consultas de horarios y comercio on line. De hecho, es la razón por la cual algunos aparatos disponen ya de un lector de tarjetas de crédito (Com One, Alcatel). De momento, estos lectores están desactivados, a la espera de que se establezcan sistemas de seguridad en los intercambios y en el software para gestionarlos. Para los demás usuarios potenciales, los que no tienen conocimientos tecnológicos, la finalidad es simplificarles al máximo las manipulaciones para que puedan



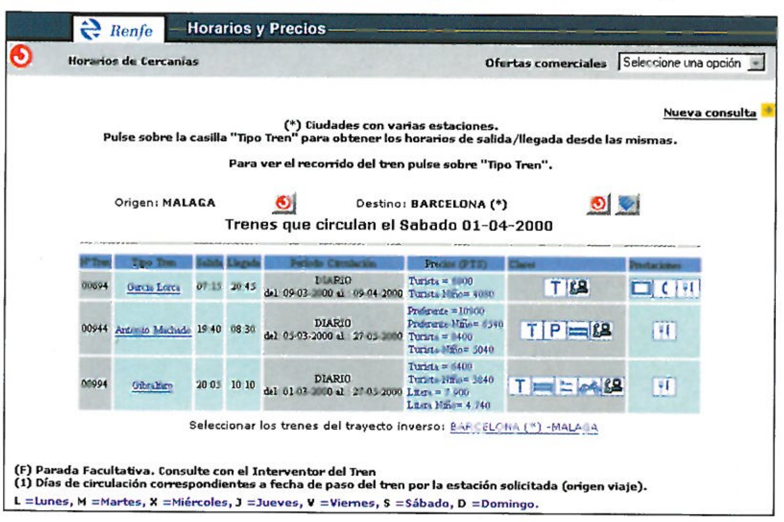
• Como su nombre indica, el PC Net está concebido basándose en un PC.

Los terminales dedicados a Internet son unos ordenadores "mutilados" en algunos aspectos.

utilizar estos terminales tan fácilmente como si fuera un teléfono. Al tener este objetivo en mente, los desarrolladores de los productos se han deshecho de Windows, considerado demasiado inestable y complejo. Com One y PC Chip han optado, por tanto, por uno de los numerosos avatares de Unix, mientras que la interfaz del One Touch Web está desarrollada en entorno Java.

One Touch Web

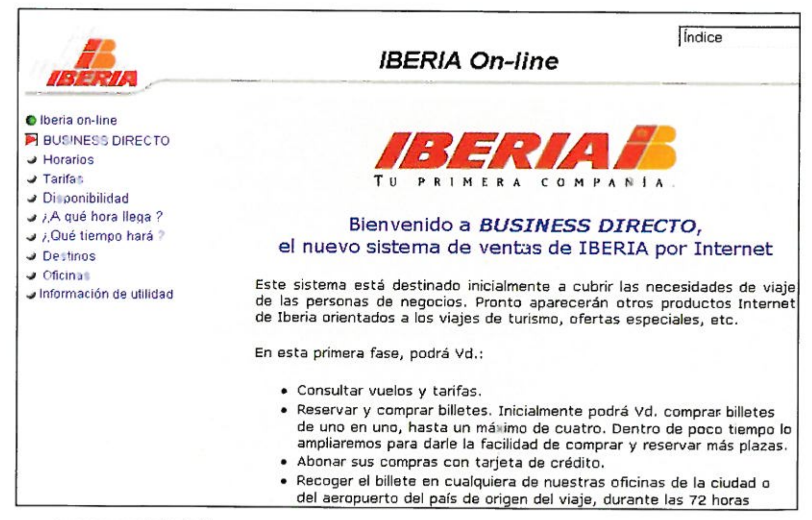
Cuesta unas 40.000 pesetas y parece un teléfono sofisticado. Y tal vez por eso entrará en los hogares de los pecefóbicos. Al fin y al cabo, el objeto, al igual que el pérfido caballo de Troya, es bien conocido. Pero el One Touch Web es mucho más que un teléfono. El usuario, vía un módem analógico RTB, podrá conectarse a la Red, enviar mensajes electrónicos, administrar sus direcciones personales, profesionales, e-mails o sites gracias a un directorio que memoriza hasta 200 contactos. Para navegar por la Red, el aparato dispone de una pantalla LCD táctil, que se maneja con un estilete o con el dedo. Con esta simplicidad de manejo, el One Touch Web cumple perfectamente su misión. No precisa ninguna operación de instalación ni hace falta tener conocimientos raros para darse un baño en las olas de Internet. En un principio, la conectividad del One Touch Web será únicamente a través de Terra Networks, que es la empresa que, de momento, ha llegado a un acuerdo con Alcatel para la comercialización en España. Por otra parte el One Touch Web es un sistema cerrado? Resulta imposible actualizarlo hacia las nuevas formas de comunicación que adora Jose: el ADSL y el cable. Tampoco es posible añadirle una impresora. Es una lástima. La verdad es que no es raro que queramos guardar una copia de una transacción o imprimir un mapa para llegar al hotel en el que hemos reservado una habitación.



• Concebidos para navegaciones cortas, los terminales dedicados permiten, por ejemplo, la consulta de horarios...

El @max

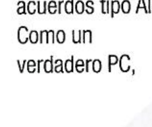
El @max (se pronuncia "atmax") cuesta unas 78.000 pesetas. Al revés de su competidor, el aparato es evolutivo y deja la libertad de elegir el servidor de acceso. En efecto, gracias a sus dos puertos USB, al aparato se le podrán añadir un ratón para sustituir el TouchPad original, o bien una cámara, un escáner o también un dispositivo de almacenamiento externo, como el Zip 250 USB. Gracias al puerto paralelo, también se puede conectar una impresora color. En cuanto a la conexión, el aparato se basa en un módem de 56K, actualmente lo estándar. Por lo tanto, además de las funciones de navegación en Internet y de mensajería electrónica, sirve también de teléfono manos libres, de fax y de contestador. Pero el @Max es capaz de evolucionar hacia las tecnologías existentes o futuras, como RDSI o ADSL, vía un módem externo. Por último, podrá venir equipado con un adaptador Ethernet para trabajar en red local. Desde luego, cuando lo que se pretende es quitarle cuotas de mercado al ordenador, hay que ofrecer productos sencillos. Por eso el sistema operativo tomado prestado del mundo Unix presenta una notable estabilidad y la interfaz es un modelo de ergonomía. Destinado a trabajar en un



• ... o reservas de todo tipo.



• Teóricamente, favorecerán el comercio on line.



• El @Max. Visto por detrás, se aprecian las conexiones para diversos periféricos.

• El @Max. El aparato se cierra y queda discreto en una mesa de despacho o cerca del teléfono.

despacho o cerca del teléfono familiar, el @Max tenía que quedar discreto y bonito. Por eso el aparato cuenta con una pantalla LCD de 8,2 pulgadas (21 cm). Independientemente del precio que puedan costar todas esas opciones, habrá que ver si, una vez todas ellas instaladas, el @Max no se parece a un ordenador. Tú verás.

PC Net

Al menos, aquí, las cosas están claras. El PC Net se basa en un ordenador, aunque está dedicado a Internet y arranca inmediatamente en la Red vía una interfaz Linux. AL igual que el producto de Com One que integraba un procesador Cyrix, el PC Net es compatible, entre otros, con Intel, AMD o Cyrix. En este caso también el aparato es evolutivo y le permite al usuario elegir su servidor de acceso a Internet. Pero, como con el Com One, no se oculta la posibilidad de acuerdos tipo Alcatel. Como un verdadero PC, el PC Net cuenta con una tarjeta de sonido, una tarjeta gráfica y un módem de 56K. Integra funciones de red y permite la conexión de periféricos gracias a sus puertos USB. Pero destaca la ausencia de un puerto de impresora. Por último, un puerto IDE permitirá la instalación, si fuera necesaria, de un disco duro de portátil. En cuanto a diseño, el PC Net recuerda mucho un ordenador, al que toma prestados el monitor, el teclado y el ratón.

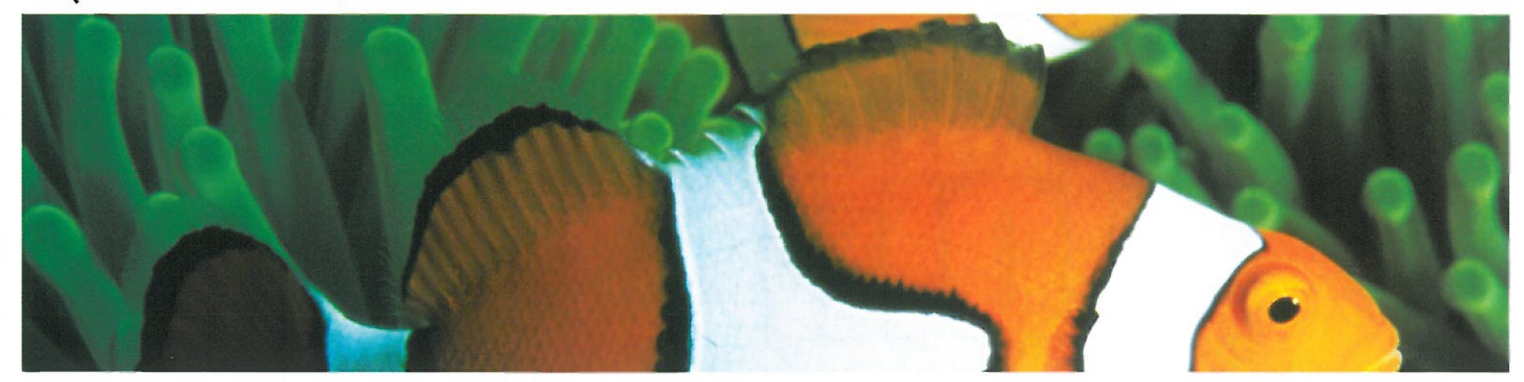
¿PC a 100.000 pesetas o terminal?

La verdad, la pregunta ni siquiera se plantea, pues los dos tipos de productos no se dirigen al mismo tipo de clientes. Por una parte, tenemos al internauta puntual que reserva sus localidades de espectáculos o su habitación de hotel, y que no quiere comerse el coco con un aparato que considera una mera herramienta, aunque a veces resulte incompleta y poco evolutiva. Y por la otra está el internauta adicto que se pasa las noches en la Red buscando el último driver para su tarjeta de sonido. Este tipo de usuario conoce el PC y las sutilezas de la Web, y seguramente no se conformará un ordenador de 100.000 pesetas. Es un hecho, los tecnorepeluznados existen, y los técnicos trabajan para que les sea más fácil moverse por la Red. ■

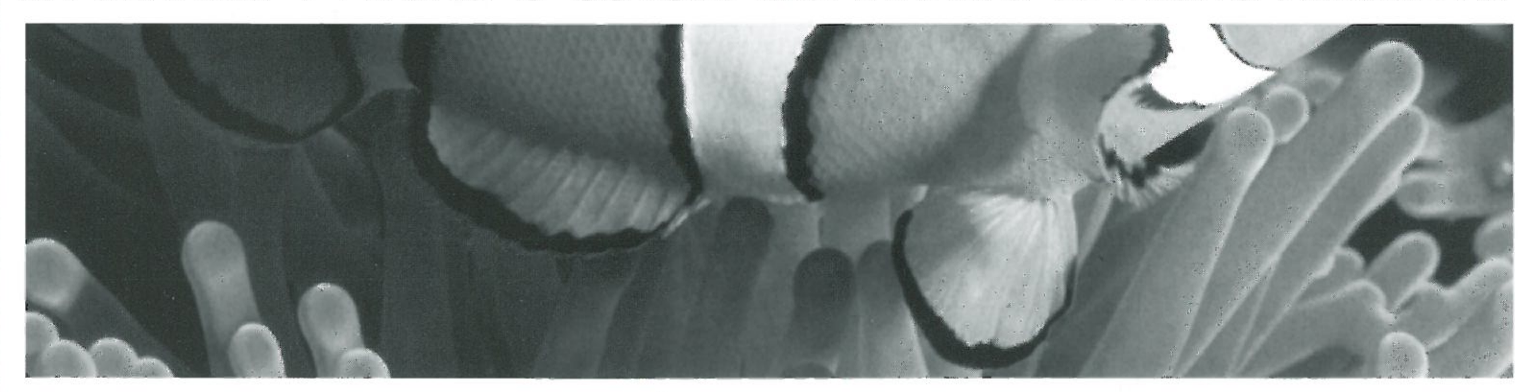


• El @Max se parece a un ordenador portátil.

EQUIPOS DUALES DE 12 A 120 PÁGINAS POR MINUTO.



EN BLANCO Y NEGRO O COLOR. RESPETANDO EL MEDIO AMBIENTE.



TANTO EN IMPRESIÓN COMO EN FOTOCOPIA.



Konica 7723
23 copias/impresiones B/N minuto
6 copias/impresiones color minuto
Desde 44.705 ptas. al mes



Konica KL-3015
15 impresiones B/N minuto
3 impresiones color minuto
Desde 10.100 ptas. al mes



Konica 7060
60 copias/impresiones minuto
120 copias/impresiones minuto
(en función tandem)
Desde 47.235 ptas. al mes



Konica 7040
40 copias/impresiones minuto
Desde 25.095 ptas. al mes



Konica 7410
9 copias minuto
12 impresiones minuto
Desde 6.205 ptas. al mes



Konica DP60
60 impresiones minuto
Desde 44.355 ptas. al mes

Los equipos representados constituyen sólo una parte de la gama digital de Konica.
Los precios detallados incluyen la máquina base.
Solicite información detallada de la totalidad de modelos y de sus características.

Incorpore la gama digital de Konica a su oficina. Máquinas digitales que reúnen en un solo módulo las ventajas de una fotocopiadora y de una impresora. Equipos inteligentes que le aportarán las soluciones más adecuadas y rentables para el tratamiento integral de sus documentos. Desde fotocopias en alta resolución hasta ediciones de volúmenes impresos en láser, grapados y encuadernados. Con escaneado de imágenes y funciones de fax.

Conecte a su red los equipos digitales de Konica que mejor se adapten a sus necesidades y redefina el potencial de salida convirtiéndolos en el centro de impresión y reproducción de su oficina.

Incremente las ventajas de la gama digital accediendo a ella a través de la modalidad del renting de Konica.



KONICA BUSINESS MACHINES EUROPE Gmbh. Sucursal España
AARON COPIERS Grup catec
Nicaragua, 46, 3° 2ª -08029 Barcelona
Tel.+34(9) 33 631 631 Fax+34(9) 33 631 660
902 23 99 74 e.mail: aaroncopiers@aaroncopiers.net /www@konica.es



Monitores de 17 y 19

Aunque el confort visual y, sobre todo, el placer de la inmersión dependen del monitor, no solemos prestarle la debida atención. Para un uso lúdico, necesitamos un 17 o 19", pero ¿cuál elegir? ¡21 monitores testeados For your eyes only!

SEAMOS lúcidos: si vale la pena vivir la vida, es porque existen las buenas cenas, las chicas y esas veladas con los amigos en las que arreglas el mundo con una botella de whisky a mano. Y el Homo Informaticus Ludicus Ferventus piensa lo mismo... o casi. Las chicas tienen la estética privilegiada de Lara Croft, aunque a menudo son sólo virtuales. Las cenas consisten en pizzas engullidas a toda prisa con un trago de Coca-Cola. En cuanto a las discusiones filosóficas, se llevan a cabo en los foros de Internet. Por último, el Homo Informaticus no se dedica a arreglar el mundo, sino a desmantelar universos en 3D a golpes de blaster en frenéticas partidas nocturnas de *Quake* en línea. Está claro, a veces, la felicidad es algo tan sencillo como un ordenador... Es normal que nuestro Homo Informaticus se pase tantas horas delante de la pantalla. Por otro lado, para entender la importancia del monitor sólo hay que ver cómo llega cada mañana nuestro Jose a la redacción. Es simple: hay que buscar desesperadamente sus ojos, que suelen estar rojos, tras las gafas que los cubren. Hasta el punto de que si tuviéramos que estudiar a este especimen, dudaríamos entre presentar una tesis de antropología o una memoria de oftalmología.

Diferencias de tamaño

La verdad es que no estaríamos mucho tiempo en la duda. Los profesionales de la vista tienen un buen futuro por delante, sobre todo si tenemos en cuenta la calidad más bien mediocre de la mayoría de los monitores que acompañan a los ordenadores de gama baja. Éstos suelen beneficiarse de la existencia de un gran público ignorante de las cuestiones informáticas y de las presiones económicas inherentes a un sector que, para bajar los precios, se "olvida" de la importancia del monitor y echa mano de uno barato, en detrimento de la calidad. Efectivamente, nunca nos cansaremos de decirlo, el monitor es una de las piezas esenciales de la cadena informática, ya que garantiza el confort indispensable del usuario. Sea cual sea el uso del ordenador -aunque simplemente esté destinado a los juegos, no es raro que sirva también para navegar por la red o para llevar la contabilidad doméstica-, la mayor parte de la información pasa por el monitor. Por este motivo es mejor adquirir una pantalla de diagonal grande. ¿Por qué "diagonal"? Pues porque es la referencia utilizada para cuantificar la superficie de un tubo. En el caso de los monitores informáticos, esta medida se expresa en pulgadas (1 pulgada = 2,54 centímetros) y la producción está muy



normalizada. Se empieza por los 14 pulgadas y de ahí se pasa a los 15, 17, 19, 20, 21 y 22 pulgadas. Otra sutileza relacionada con el tamaño es que cuando un fabricante anuncia un monitor con un tubo provisto de una diagonal de x pulgadas, hay que calcular una pulgada menos de superficie utilizable real. Esta merma se explica por la presencia del marco de plástico que rodea al tubo. De modo que un monitor de 15 pulgadas es en realidad uno de 14, y un 19 muestra lo que un verdadero 18. A tenor de la evolución del mercado, los fabricantes se están concentrando en las diagonales grandes. Tal como ha ocurrido con el monitor de 14 pulgadas, que ha desaparecido del todo desde hace unos dos años, hoy en día el de 15 pulgadas se está quedando obsoleto, aunque algunos fabricantes continúan sacando modelos nuevos, especialmente con tubo plano. Encontramos este tipo de monitor en los ordenadores de gama baja o en los aparatos destinados a la ofimática. En cambio, en los ordenadores de gama media, los monitores de 15 pulgadas empiezan a perder terreno frente a los de 17", mientras que los aparatos de gama alta incluyen monitores de 17 o de 19", a gusto del consumidor.

Una pantalla por encima

Una pantalla de diagonal grande supone, ante todo, una resolución más fina. Por ello resulta habitual trabajar a 1.600 x 1.200 con los monitores de 19 pulgadas, o a 1.024 x 780 con los de 17. La superficie del escritorio aumenta entonces considerablemente y permite abrir a la vez las ventanas de varias aplicaciones. El problema es que los monitores con una diagonal grande van aumentando de tamaño y ocupan más espacio en la mesa. Pero ¡no hay problema! Los fabricantes han desarrollado tubos más cortos, llamados *short neck*, con lo que tenemos monitores de 19 pulgadas que ocupan tan "poco" espacio como uno de 17. Hasta aquí, la solución (en parte) de los problemas de espacio. Finalmente, aunque las curvas de nuestras compañeras nos encantan, no ocurre lo mismo con las del tubo del monitor, que hoy en día debe ser absolutamente plano. Acabas preguntándote si la pantalla plana es un argumento de marketing para atraer o renovar el interés de los consumidores por un producto al que, por desgracia, suele dedicarse poca atención. Personalmente, no creemos que sea así: el uso de cristales frontales planos nos parece una innovación muy interesante, ya que mejora la visión de las proporciones de los objetos presentes

en pantalla, mientras que las pantallas planas evitan gran parte de los reflejos luminosos que suelen distorsionar la visión en los monitores abombados. Algo que agradecerán enormemente los usuarios que pasan largas horas ante la pantalla.



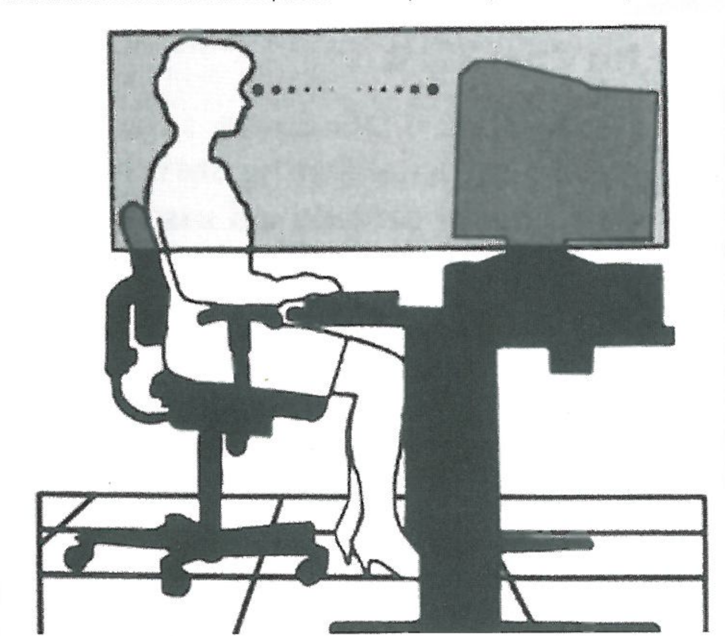
¿Cómo elegir?

Independientemente de la diagonal y del espacio que ocupe el aparato, para elegir correctamente un monitor hay que considerar cierto número de criterios. En primer lugar, hay que saber que el hecho de incluir un tubo de marca (Sony, Mitsubishi o Hitachi) no garantiza necesariamente una buena calidad si la electrónica que hay tras ello no está a la altura. Un monitor consta de un tubo y de una parte electrónica. Un cañón de electrones situado al fondo del tubo, en la parte posterior del monitor, envía tres rayos, uno azul, uno verde y uno rojo, al cristal de la pantalla. Una rejilla (llamada máscara) perforada geométricamente con una multitud de orificios minúsculos, se interpone entre el cañón y el cristal. Esta rejilla orienta los rayos hacia una capa de luminóforos situada detrás del cristal. Unos son sensibles a los haces azules, otros a los verdes y otros a los rojos. Cada punto de color visible en la pantalla está compuesto de hecho por tres luminóforos, uno por cada color básico. El haz formado por los tres rayos se encarga de barrer linealmente toda la superficie de la pantalla, de izquierda a derecha y de arriba a abajo. Algunos tubos llevan una rejilla formada por ranuras verticales.

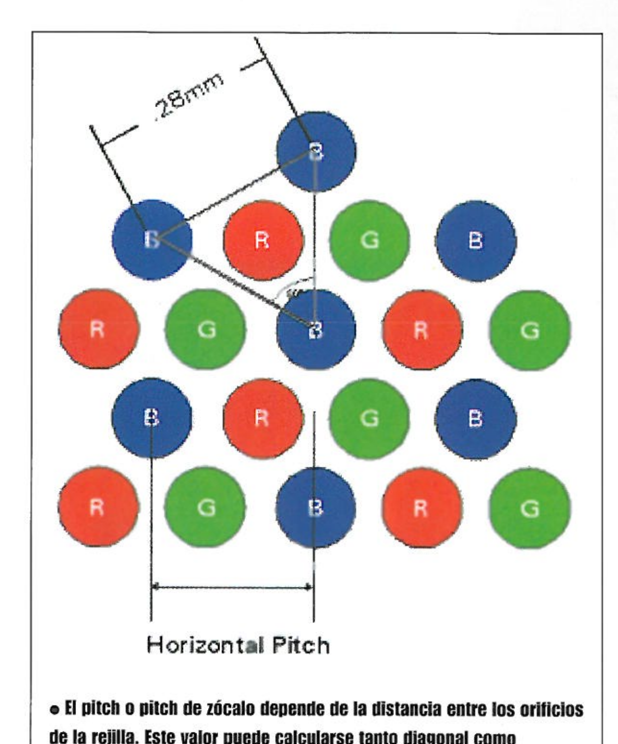
• Alfonso, el sujeto que promovió esta comparativa. Ya te puedes imaginar por qué.

Los monitores y los ojos

¿Qué consecuencias tiene para la salud, y especialmente para la vista, el uso frecuente de un monitor de mala calidad? Después de todo, los grandes consumidores de informática, sea para un uso lúdico o profesional, tienen derecho a plantearse una cuestión tan esencial. ¿Acabarán como Alfonso? Si eres un futuro papá o mamá, tranquilízate: el sujeto en cuestión es un bebé probeta al que los científicos sacudieron con demasiada furia en el momento de la fecundación in vitro. Es como un accidente de cochecito del bebé, pero en peor. Eso explica sus gafas (no se las pone, por coquetería, y así van las cosas...). Y los demás, los seres normales, ¿qué? ¿Podemos estar tranquilos? Según el profesor Pita Salorio, catedrático de Oftalmología de la Universidad de Barcelona, trabajar con monitores de mala calidad y con poco o demasiado contraste "puede obligar a la persona a realizar un esfuerzo que le provoque fatiga visual". Además, según este especialista, los ojos y la espalda están relacionados, "por lo que el cansancio ocular se transmite a la espalda". Ante estos dos posibles problemas, el profesor Pita nos ofrece dos consejos: mantener una buena postura física en el trabajo (básicamente en lo que respecta a la silla y a la mesa) y trabajar con gafas que lleven una graduación adecuada, en el caso de las personas que ya tengan problemas.
Por otra parte, los infomaníacos tienen que cuidar la iluminación de la habitación o del despacho. (Sí, Sergio: no hay que jugar a oscuras.). Hay que evitar los reflejos o las diferencias de intensidad demasiado acusadas entre la pantalla y la luz general.



• Presta atención a la iluminación y la colocación de la pantalla.



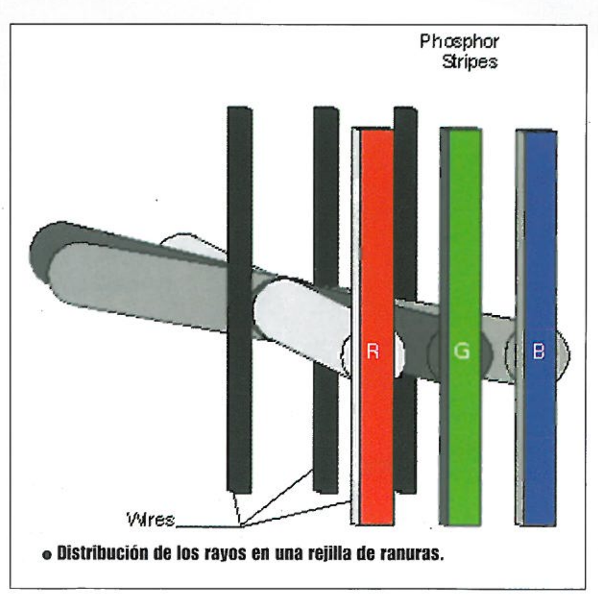
El pitch o pitch de zócalo depende de la distancia entre los orificios de la rejilla. Este valor puede calcularse tanto diagonal como horizontalmente.

En los tubos Trinitron o DiamondTron, la rejilla ya no está formada por orificios redondos sino por ranuras. En este caso, el pitch de zócalo suele ser más pequeño.

La distancia entre dos puntos elementales se llama *pitch* o pitch de zócalo. Este valor depende de la distancia entre los orificios de la rejilla de la que acabamos de hablar. Si bien en los monitores de 17 pulgadas lo mínimo aceptable con una rejilla estándar es un *pitch* de 0,26 milímetros (0,25 mm con un tubo Trinitron de Sony), ten en cuenta, lector, que estás en tu derecho de esperar la misma nitidez con una pantalla mayor.
Evidentemente, cuanto menor sea este valor, mejor será la definición de la imagen. Además, algunas pantallas planas presentan un pitch de zócalo variable en función del lugar donde se calcule. Así, en el centro del cristal el *pitch* será, por ejemplo, de 0,26, mientras que en las esquinas será de 0,28. La frecuencia vertical se expresa en hertzios (Hz).
Nos indica el número de imágenes completas que aparecen en la pantalla en un segundo. Así, una frecuencia de 75 Hz indica que en la pantalla se forman 75 imágenes por segundo. Por debajo de 75 Hz la imagen es inestable, parpadea y cansa la vista.
Las pantallas actuales son *multiscan*, es decir, reconocen un intervalo de frecuencias comprendido entre dos valores y adaptan automáticamente su frecuencia a la de la tarjeta gráfica. Son capaces de trabajar a frecuencias de entre 50 y 120 Hz, o incluso más. La frecuencia disminuye al aumentar la resolución, por lo que hay que asegurarse de que las resoluciones elevadas no la hagan bajar por debajo de los 75 Hz. Con todo, la elección de una pantalla es algo muy subjetivo.
Por ejemplo, cuando un usuario acostumbrado a las pantallas curvadas observa por primera vez un monitor de tubo plano, tiene la impresión de que la curvatura del cristal se invierte, aunque este efecto óptico desaparece al cabo de un tiempo.
Por otro lado, según el fabricante, la reproducción de los colores varía. Algunos monitores presentan colores que son más cálidos y tienden al rojo, mientras que en otros se ven más fríos o ligeramente azulados o verdosos. Ten en cuenta que no estamos hablando del color dominante, sino de la tonalidad general en la visualización de la imagen. En cualquier caso, es cuestión de gustos. De modo que te conviene tomarte el tiempo que haga falta para mirar varios modelos y comparar antes de decidirte. Otro punto: si cuentas con una tarjeta gráfica de calidad, es probable que puedas incidir directa, rápida y simplemente, en la tonalidad de los colores. De todos modos, la mayoría de monitores incluyen ya sea unos parámetros por defecto, ya sea un sistema manual de ajuste que permite manipular los canales azul, verde y rojo.



No temas: cuando Carme trabaja para que tu revista favorita salga bien maquetada, suele tener los ojos abiertos.



Distribución de los rayos en una rejilla de ranuras.

• No teníamos los ojos de Juanjo, así que hemos puesto los únicos que hemos encontrado.

A partir de ahí pasamos ya a los criterios objetivos. El usuario avezado elegirá un monitor provisto de dichos ajustes y de las demás características. Tiene que haber los ya tradicionales ajustes de centrado y tamaño de la imagen, pero también la posibilidad de rotación. Las modificaciones de la luminosidad y del contraste no deben requerir más de dos manipulaciones. Lo ideal es que resulten accesibles mediante botones independientes, electrónicos o mecánicos, directamente desde el cuadro de mandos. Aunque no son imprescindibles, resultan muy interesantes otros ajustes, como el destinado a contrarrestar el "efecto de aguas". Aunque hoy en día la mayoría de monitores cuentan con una función de desmagnetización, hay que comprobar que ésta se ejecuta sistemáticamente en el momento de arrancar, para no tener que localizarla a través de misteriosos menús. ■

Nokia

920C



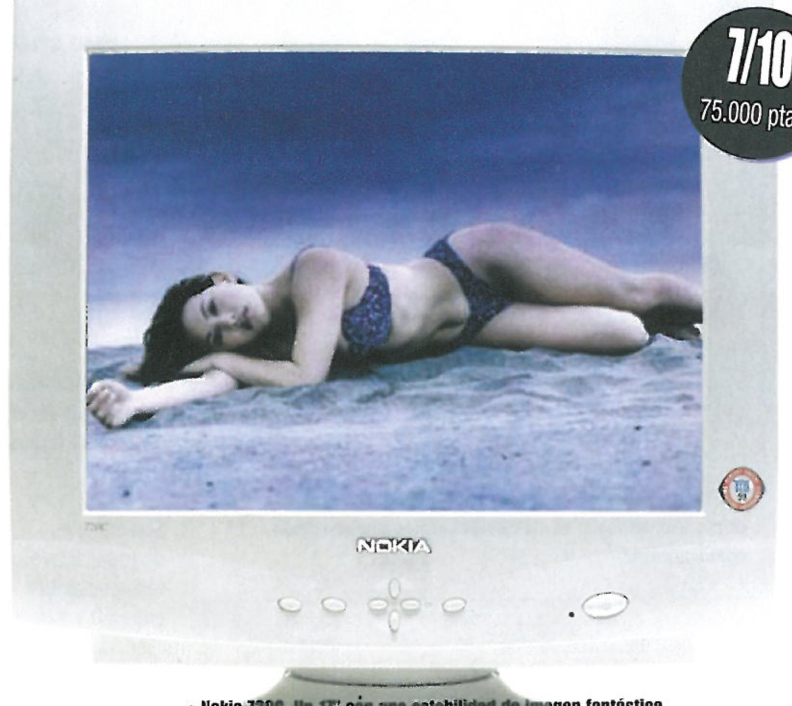
• 920C. Un buen 19 pulgadas

¡El tubo del monitor Nokia de 19 pulgadas no es completamente plano, pero sí muy corto! El 920 C será sin duda del gusto de los jugadores con graves problemas de espacio. La imagen que ocupa la totalidad de la pantalla es fabulosa: nítida, contrastada, con un color como Dios manda y absolutamente estable, puesto que el 920C se refresca a 75 Hz a 1.600 x 1.200, aunque, según el fabricante, este modelo aprovecha al máximo su potencial a 1.280 x 1.024 y 85 Hz. El usuario agradecerá también la gran cantidad de parámetros, la correcta ergonomía y la intuitividad del menú OSD (On Screen Display) que se controla mediante seis botones situados en el cuadro de mandos, en la parte frontal del monitor. Para empezar, el contraste y la luminosidad resultan accesibles de inmediato vía las teclas de flecha, que también se utilizan para desplazarse por los menús. Los otros dos pulsadores permiten entrar en las propiedades o confirmar una opción, o bien salir. Difícilmente puede diseñarse algo mejor. Pero hay que reconocer que Nokia ya lleva tiempo presentando productos muy ergonómicos. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

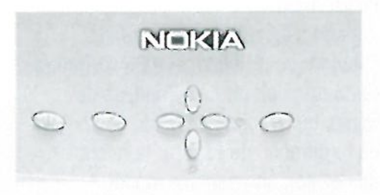
Longitud diagonal: 19 pulgadas tubo corto, resolución máx.: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1.024 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,22 mm

720C



• Nokia 720C. Un 17' con una estabilidad de imagen fantástica.

Este 17 pulgadas presenta una notable estabilidad de imagen trabajando a una resolución de 1.280 x 1.024 y a



85 Hz. El modelo comparte las cualidades, la ergonomía de los menús y las opciones del 920C. El único detalle negativo entre tanta perfección es la luminosidad, que resulta algo insuficiente; además, en nuestro testeo, la reproducción de la gama de grises resulta imperfecta (el 1% y el 2% no se distinguen, cuando deberían quedar claramente separados). Pero en fin, no se trata de ningún fallo imperdonable. En cambio, como su ilustre hermano mayor, el 720C corrige perfectamente los efectos de aguas. Es una pena que sea algo caro... ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 85 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 116 Hz, pitch de zócalo: 0,22 mm

Conéctate con...

Guía Visual de Excel 2000

E. Quero, G. Cabrera. 152 pág.

Esta guía pretende introducir al lector en el mundo de Microsoft Office y más concretamente en el mundo de Excel 2000 de una manera práctica. Microsoft Office 2000 es el nuevo conjunto de programas de Office que nos ayudarán a conseguir mejores resultados en nuestra labor diaria dentro de la empresa.

ISBN: 84-283-2614-2

1.800 Ptas.

Guía Visual de Outlook 2000

D. Zurdo y Á. Gutiérrez. 128 pág.

Outlook 2000, perteneciente a la suite Office, le permite organizar su trabajo y su ocio con las más avanzadas opciones. Con esta guía aprenderá a: Instalar Outlook 2000 desde el CD-ROM de la suite Office - Tener una vista rápida de sus actividades diarias con Outlook para hoy - Programar sus citas, eventos y reuniones con Calendario - Crear una agenda detallada de usuarios con Contactos - Escribir rápida y sencillamente Notas - Registrar detalladamente sus actividades y las de sus contactos con Diario - Etc.

ISBN: 84-283-2615-0

1.600 Ptas.

Guía Visual de Word 2000

M. Colmena. 120 pág.

Descubra la última versión del más célebre y popular procesador de textos. En esta Guía visual, siguiendo la línea de la serie, se ofrece al lector de una manera rápida, práctica y visual todo lo necesario para manejar Word 2000, desde su instalación y familiarización con el entorno, hasta la composición de páginas Web y envío de mensajes de correo electrónico.

ISBN: 84-283-2613-4

1.600 Ptas.

Guía Rápida Access Office 2000

A. González Mangas y G. González Mangas. 320 pág.

En pocas horas podrá conocer lo suficiente de Access para: diseñar y editar tablas, relacionar tablas, consultas (selección de registros), formularios y subinformes, informes y etiquetas, impresión de objetos (tablas, consultas, formularios e informes), Microsoft Access e Internet.

ISBN: 84-283-2607-X

2.200 Ptas.

Equipos Microinformáticos y Terminales de Telecomunicación

I. Berral Montero. 344 páginas.

Con esta obra se pretende conseguir como objetivo "Instalar, configurar, actualizar y reparar un equipo informático basado en PC, así como la instalación de una red de telefonía interior y de los equipos terminales telefónicos y telemáticos.

ISBN: 84-283-2589-8

3.500 Ptas.

Guía Visual de Explorer 5

A. Sicilia, A. Gutiérrez, D. Zurdo. 128 pág.

El objetivo de esta obra, que huye de largas y complicadas explicaciones teóricas, centrándose en lo fundamental, es poner a su alcance, de un modo eminentemente visual, conciso y sencillo, las utilidades más importantes de las aplicaciones que integran la Suite Explorer 5.

ISBN: 84-283-2612-6

1.600 Ptas.

Redes y Servicios de Telecomunicaciones

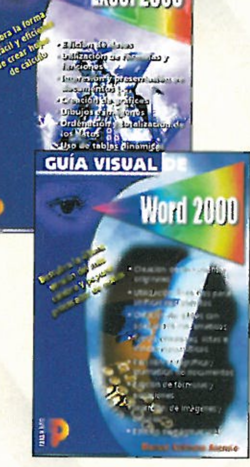
J. M. Huidobro. 536 pág.

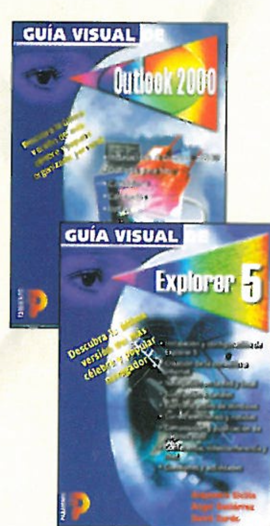
Obra recomendada para los que desean conocer con detalle y sacar el máximo rendimiento a las redes y servicios de telecomunicaciones que utiliza habitualmente.

ISBN: 84-283-2656-8

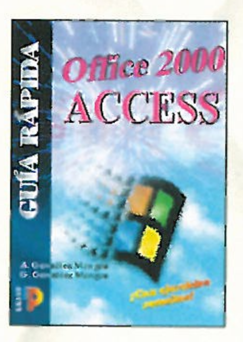
4.995 Ptas.













Recortar el boletín de pedido y enviar a Ediciones FREEWAY, S.L. c/ Maestre Nicolau, 23 - 08021 - Barcelona

También puede hacer su pedido por teléfono al número 93 241 81 00 - Fax: 93 414 45 34

Ruego me envíen los títulos que indico a continuación

Campaña 123

- 84-283-2656-8 ☐ **Redes y Servicios de Telecomunicaciones.** *J. M. Huidobro* .... 4.995 Ptas.
- 84-283-2614-2 ☐ **Guía Visual de Excel 2000.** *E. Quero y G. Cabrera* .... 1.800 Ptas.
- 84-283-2615-0 ☐ **Guía Visual de Outlook 2000.** *D. Zurdo y Á. Gutiérrez* .... 1.600 Ptas.
- 84-283-2613-4 ☐ **Guía Visual de Word 2000.** *M. Colmena* .... 1.600 Ptas.
- 84-283-2607-X ☐ **Guía Rápida Access Office 2000.** *A. González Mangas y G. González Mangas* .... 2.200 Ptas.
- 84-283-2589-8 ☐ **Equipos Microinformáticos y Terminales de Telecomunicación.** *I. Berral Montero* .... 3.500 Ptas.
- 84-283-2612-6 ☐ **Guía Visual de Explorer 5.** *A. Sicilia, A. Gutiérrez y D. Zurdo* .... 1.600 Ptas.

Nombre y apellidos ____________________

Calle ____________________ Nº ______

Ciudad ____________________

Distrito Postal ____________ Provincia ____________

Fecha ____________________ Telf. ____________

Firma

Para su pago:

☐ Remito giro postal de ____________ ptas.

☐ Adjunto cheque de ____________ ptas.

☐ Envíen a reembolso con gastos a mi cargo.

☐ Efectúen cargo en tarjeta de crédito:

☐ VISA

☐ AMERICAN EXPRESS

Número ____________

Titular ____________

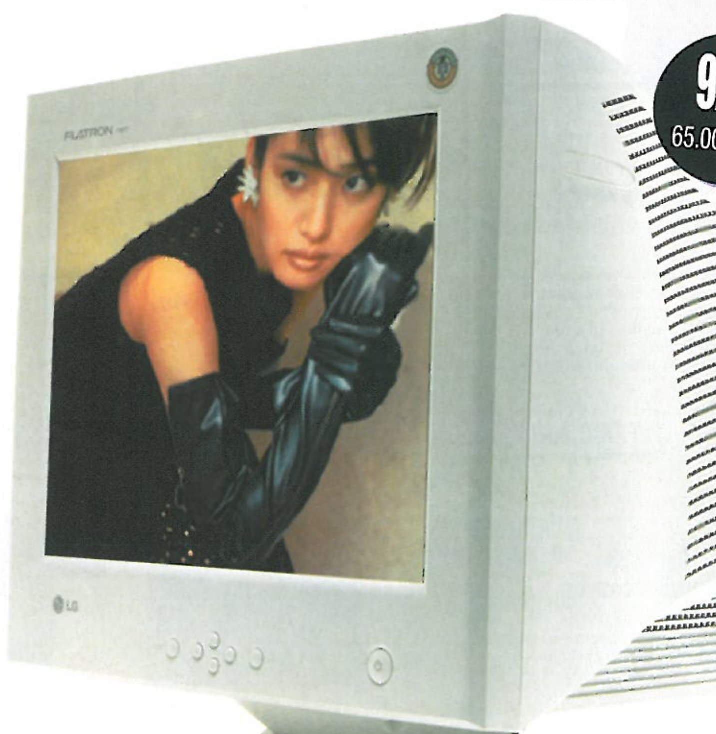
Fecha de caducidad ____________

Firma del titular de la tarjeta

Paraninfo Thomson Learning

Recibirá los libros directamente desde Thomson Learning Paraninfo

Goldstar
Flatron 775FT



9/10
65.000 ptas.

• Goldstar 775FT: el mejor monitor plano de 17 pulgadas por un precio realmente asequible.

• En el 775FT, a pesar del precio, encontramos unas completísimas funciones de corrección de imagen.

Con su pantalla plana y su carcasa compacta de diseño sobrio y discreto, este 17 pulgadas equipado con un tubo Flatron seduce a primera vista. Y la verdad es que no engaña. La imagen plana ocupa toda la superficie de esta magnífica pantalla y presenta una buenísima calidad, siempre que la resolución se mantenga en 1.024 x 768. En ese caso la estabilidad es ejemplar, gracias a una tasa de refresco de 85 Hz. La nitidez es entonces perfecta, el efecto de aguas es prácticamente inexistente y la reproducción de los colores es entonces impecable, aunque de tonalidad algo fría. También hay que destacar la ergonomía e intuitividad del menú OSD, que reúne funciones muy completas, especialmente en cuanto a la geometría y la temperatura del color. Así, es posible elegir entre dos parámetros predeterminados y otro manual que actúan sobre los tres canales (rojo, azul y verde). Por último, incorpora un hub USB y un programa de control vía USB. ■

CARACTÉRISTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas tubo plano, resolución máx: 1.280 x 1.024 a 60 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,24 mm

Studio Works 995E

Al desembalarlo el 995E nos ha parecido precioso, y el cristal curvo de 19 pulgadas, inmenso. En 1.600 x 1.200, el monitor presenta una tasa de refresco de 75 Hz y la nitidez es muy decente, al igual que la reproducción de los colores, de tonalidad algo fría. La imagen sería bastante aceptable de no ser por un pequeño defecto de contraste, que obliga a dejar al máximo de graduación este control, al igual que la de la luminosidad. En cambio, hay que destacar la ergonomía de los menús, la abundancia de propiedades, y la perfecta corrección de los efectos de aguas. Pantalla que, sin llegar a ser un producto excepcional, constituye una alternativa interesante. ■

CARACTÉRISTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 19 pulgadas, resolución máx: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1.024 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,26 mm

8/10
86.000 ptas.



• Goldstar 995E: una pantalla de 19 pulgadas que parece inmensa.

Las normas y demás siglas

El DDC, siglas de Display Data Chanel (canal de datos de visualización) permite la comunicación entre el ordenador y el monitor por medio de la tarjeta gráfica. Gracias a este sistema, la máquina sabe si la pantalla es *plug and play*, si utiliza Windows95/98 y si se adapta a la normativa que regula, entre otras cosas, el ahorro de energía, a su vez sujetas a las normas DPMS (Display Power Management Signaling), Nutek 803299, Energy Star y TCO. Ya que hemos empezado a hablar de normas, haremos una rápida descripción de las mismas. Las pantallas emiten radiaciones electromagnéticas cuyas repercusiones en la salud no están del todo claras por el momento. Para combatir los efectos de estas radiaciones, los suecos instauraron en 1989 la norma MPR II (Multi Protocol Routing II), que obliga a blindar los monitores para limitar las radiaciones perjudiciales para la salud. La norma TCO 92 fue adoptada a nivel internacional en 1992. Para cumplirla, el fabricante debe colocar un refuerzo aún más potente que el utilizado en los productos conformes a la norma MPR II. La norma TCO 95 no incluye ninguna modificación especial respecto a la lucha contra las radiaciones pero, al eliminar ciertos productos peligrosos en el proceso de fabricación, como el C.F.C. (cloroflurocarbono) o el cloro, y al utilizar piezas reciclables, contribuye a la protección del medio ambiente. En cuanto a la norma TCO 99, es más draconiana respecto a las radiaciones y el reciclaje.

concurso

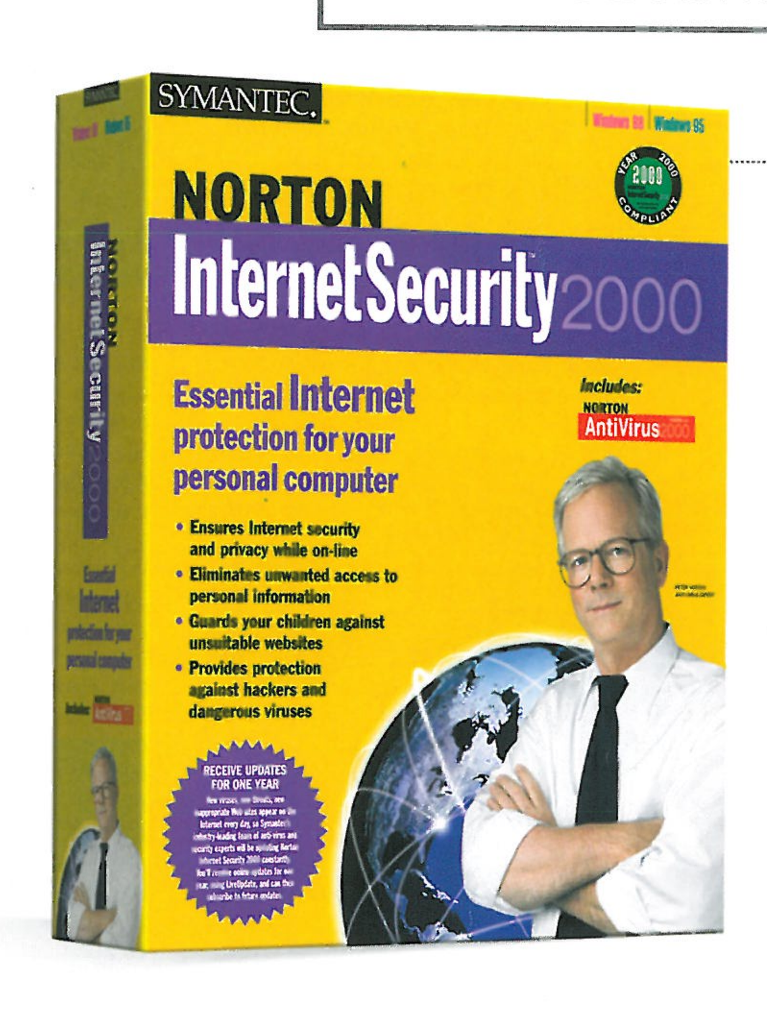
Norton Internet Security 2000

Windows 95/98/NT



La forma más segura de navegar por Internet y proteger su ordenador

Norton Internet Security™ le ofrece cuatro utilidades fáciles de usar integradas en un solo paquete. Es la solución completa frente a virus, hackers y materiales inadecuados para menores.



SORTEAMOS 10 NORTON INTERNET SECURITY™ 2000 ENTRE NUESTROS LECTORES. RELLENA LA FICHA ADJUNTA Y ENVÍALA. Si contestas correctamente a nuestra pregunta, entrarás en el sorteo. ¡Anímate y suerte!La pregunta es: ¿Sabrías decirnos un sistema de encriptación?

Envía esta ficha a:
EDICIONES FREEWAY, S. L.
Revista PCFUN
Concurso Norton
C/. Mestre Nicolau, 23, Entlo.
08021 – Barcelona

Nombre y apellidos .... Profesión ....
E-mail .... Teléfono .... Edad ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia .... Código postal ....
Esta es la respuesta
....

Philips

107S

El 107S forma parte de la gama económica de este fabricante. A pesar de esta limitación, este 17 pulgadas sigue siendo de calidad. El cristal, ligeramente abombado, garantiza la correcta profundidad de los colores (cálidos), mientras que la imagen se ve nítida, tanto en el centro como en las esquinas, y no hay efectos de aguas. A 1.024 x 768, la estabilidad es perfecta, ya que la tasa de refresco del 107S es de 85 Hz. La resolución puede aumentarse hasta 1.280 x 1.024 pero, en este caso, la tasa de refresco baja a 60 Hz. Los parámetros son accesibles desde un menú OSD, donde encontramos los controles fundamentales: tamaño y posición, geometría, desmagnetización, ahorro de energía y memoria de las propiedades predefinidas. El 107S permite también modificar la temperatura del color por medio de tres



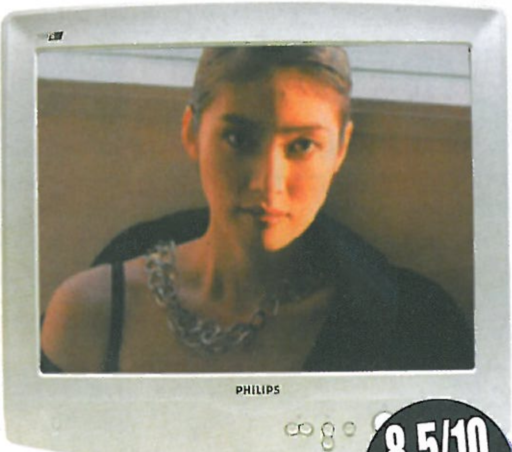
• Philips 107S: un 17 pulgadas económico, pero de calidad.

parámetros, dos de los cuales están pregrabados y el otro corre a cargo del usuario. La navegación por los menús resulta intuitiva gracias a la presencia de cinco botones. Un punto favorable para el 107S: el contraste y la luminosidad son accesibles de forma inmediata por medio de las teclas de dirección. Finalmente, cabe destacar el diseño compacto de la carcasa. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 60 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,27 mm

109S



• Philips 109S, caja minimalista par este excelente monitor del constructor.

El 109S repite el mismo diseño y la misma carcasa minimalista del modelo anterior, pero su resolución máxima es de 1.920 x 1.440 a 60 Hz. El cristal ligeramente abombado es quizás algo más brillante que el del modelo de 17 pulgadas de la misma serie. En conjunto, las prestaciones del 109S son bastante similares a las del 107S. Ofrece la misma nitidez, la misma calidez en la reproducción de los colores, la misma estabilidad de imagen y la misma ausencia de efectos de aguas. Lo mismo ocurre con los parámetros, que se reducen a lo estrictamente necesario, pero que disponen del mismo menú y son, por tanto, igual de ergonómicos. Señalemos la posibilidad de incluir un pie multimedia y/o un hub USB como accesorios opcionales. En resumen, este monitor que se encuentra fácilmente presenta una buena relación calidad-precio. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 19 pulgadas, resolución máx.: 1.920 x 1.440 a 60 Hz, resolución de trabajo: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, pitch de zócalo: 0,27 mm

Brillance 109 P

Con su tubo extra plano, el 109P se sale de lo corriente. Diseño sobrio pero agradable, volumen reducido, belleza de imagen, colores puros y algo fríos, contrastes muy correctos y estabilidad ejemplar a 1.600 x 1.200 a 85 Hz. Es aconsejable evitar las resoluciones superiores porque el refresco es entonces insuficiente. Si a eso le añadimos la presencia de dos conexiones, una DB 15 estándar y otra BNC, tendremos un retrato bastante preciso de este buen producto. En cuanto a la ergonomía, se mantiene el mismo cuadro de mandos que en el resto de productos de la gama, es decir, impecable. Pero lo más importante es que el 109P se controla desde el ordenador a través del puerto USB y de un programa específico, el Customax. Impresionante. Por supuesto, el 109P cuenta con un montón de propiedades para obtener

7,5/10
123.000 ptas.

• Philips 109P: la calidad tiene un precio. Es su único defecto.

una imagen perfecta, libre de los desagradables efectos de aguas. Un producto casi perfecto. Por desgracia, la calidad tiene un precio. Y ahí sí que... ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 19 pulgadas tubo plano, resolución máx.: 1.920 x 1.440 a 60 Hz, resolución de trabajo: 1.600 x 1.200 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,25 mm

• Laura, una mirada implacable.

Brillance 107 P



• Philips 107P: poca nitidez en resoluciones superiores a 1.024 x 768.

6,5/10
92.000 ptas.

Estamos ante el hermanito pequeño del 109P. La misma calidad excepcional, siempre que no intentemos aumentar demasiado la resolución. La verdad es que, en teoría, el 107P es capaz de "subir" hasta 1.920 x 1.440, pero hay dos motivos para mantenerse a 1.024 x 768: en primer lugar, en resolución máxima, la tasa de refresco se queda bastante corta; por otro lado, por encima de 1.024 x 768, la nitidez se convierte en anecdótica. Aun así, es un buen producto que también se controla desde el ordenador, con una utilidad de configuración que funciona y garantiza una imagen contrastada y de colores perfectos, aunque la nitidez podría haber sido un poco mejor. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas tubo plano, resolución máx.: 1.920 x 1.440 a 60 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,25 mm

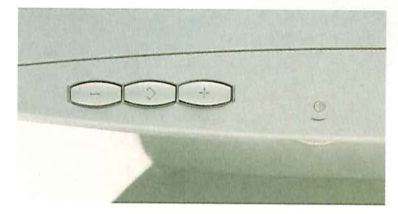
ADI MicroScan GT56

Este 17 pulgadas está construido alrededor de un tubo Sony Trinitron. Aunque no es completamente plano, se acerca mucho a esa forma. En cuanto a la calidad de las imágenes, las prestaciones del ADI son muy dignas. Los colores son cálidos y la nitidez está presente incluso en resoluciones de 1.600 x 1.200, en las que la tasa de refresco del monitor es de 75 Hz. No está mal, si tenemos en cuenta que estamos hablando aquí de la resolución de trabajo de un 19 pulgadas. Desde luego, el GT56 funciona mejor en torno a los valores de 1.280 x 1.024, cuando la frecuencia pasa a 85 imágenes por segundo (85 Hz), lo que no está nada mal. Por último, los efectos de aguas son prácticamente inexistentes.
El acceso a los parámetros, aunque se hace por medio de tres botones, resulta completo, eficaz e intuitivo. Sumum de la ergonomía, la luminosidad y el contraste se ajustan mediante dos ruedecillas situadas debajo del cuadro de mandos. Destaquemos también la presencia de un micrófono integrado y la posibilidad de añadir opcionalmente un hub USB. Lo malo es que este producto tan correcto se venda por un precio algo elevado. ■



7,5/10
75.000 ptas.

• ADI GT56: una correctísima relación calidad-precio con resoluciones cercanas a las de un 19 pulgadas.



• Tres botones permiten acceder a unos parámetros muy completos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas, resolución máx.: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1.024 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,25 mm

ProVista E55

También en este caso, el tubo de este 17 pulgadas no es completamente plano, aunque ello no daña en absoluto la reproducción de la imagen, que ocupa la totalidad de la pantalla. Si bien las cualidades del E55 se asemejan a las del GT56, la resolución de trabajo, en



• Acceso muy ergonómico a unos parámetros suficientes para obtener una imagen correcta.

cambio, queda limitada a 1.024 x 768 a 85 Hz. Aquí también los colores son cálidos y no hay efectos de aguas. En cuanto a los parámetros, son menos numerosos que en el GT56, pero el menú y la confirmación de las opciones presentan idéntica ergonomía. Por último, este modelo también va provisto de las ruedecillas que simplifican el ajuste de la luminosidad y el contraste. Se trata de una alternativa interesante, aunque resulta un poco cara si quieres adquirir un 17 pulgadas de buena calidad con una resolución correcta y no encuentras el 775FT de Goldstar. ■





• ADI E55: un 17 pulgadas de menor calidad que el GT56, pero que se mantiene en una buena media.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 60 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,26/0,27 mm

Nec MultiSync FE 700

El FE 700 tiene algo que recuerda el Flatron de 17 pulgadas de Goldstar (a no ser que sea al revés): un cristal totalmente plano, una carcasa compacta con dos centímetros menos, una calidad idéntica... La imagen plana ocupa toda la superficie de la pantalla y se acerca a la perfección, siempre que la resolución se mantenga a 1.024 x 768, en cuyo caso la tasa de refresco de 85 Hz garantiza una estabilidad perfecta. La nitidez es soberbia, pero constatamos un ligero efecto de aguas que no desaparece ni siquiera operando con los parámetros correspondientes. La reproducción de los colores, aunque algo fría, es



• Nec FE700: Un buen 17 pulgadas de pantalla plana, aunque a igual calidad preferimos el 775FT de Goldstar.

impecable. El menú OSD es ergonómico e intuitivo y reúne funciones muy completas, especialmente en relación con la geometría y la temperatura de color; además, la adaptación es instantánea. De manera que es posible elegir entre cinco parámetros predeterminados que siempre pueden ser modificados manualmente sobre tres canales. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 tubo plano, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 65 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,25 mm

MultiSync E950

Con su tubo corto, ideal para mesas pequeñas, y ligeramente abombado, al igual que el Goldstar 995E, la pantalla del E950 parece inmensa. La imagen, que ocupa la totalidad de la superficie, es excelente. Casi podríamos hablar de un producto perfecto, de no ser por un pequeño defecto de contraste que obliga a ajustar a fondo este parámetro. La imagen es nítida, con buenos colores, de tonalidad quizás algo cálida, y perfectamente estable, siempre que la resolución no pase de 1.600 x 1.200 a 75 Hz. Ciertamente, la pantalla puede subir hasta 1.920 x 1.440, pero en este caso te harán falta una lupa y un tubo de aspirinas, ya que la frecuencia bajará a 60 Hz. Personalmente, pensamos que



• Un 19 pulgadas muy correcto, pero demasiado caro.

el mejor rendimiento del E950 se consigue con una resolución de 1.280 x 1.024 a 85 Hz. El usuario agradecerá la notable ergonomía de los menús y la gran cantidad de parámetros, así como la práctica ausencia de efecto de aguas. El contraste, la luminosidad y la desmagnetización son accesibles de inmediato mediante las teclas de flecha, que sirven también para desplazarse por los menús. Los otros dos



• Nec MultiSync: adaptación instantánea a los controles gracias a una correcta ergonomía.

pulsadores permiten entrar en los parámetros y confirmar las opciones, o bien salir. Por último, el E950 incluye una serie de ajustes dignos de un monitor profesional, aunque el precio resulta francamente prohibitivo. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 19 tubo corto, resolución máx.: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1.024 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,25 mm

Sony

Trinitron E400

Triunfará. Es lo que dices cuando ves la primera imagen del nuevo 19 pulgadas de Sony, que ocupa toda la superficie de una magnífica pantalla plana que, además, reproduce unos colores magníficos, algo fríos pero perfectamente contrastados. En la práctica, este monitor alcanza una resolución máxima de 1.792 x 1.344, aunque a 60 Hz. Sin embargo, a 1.600 x 1.200 a 75 Hz, máxima resolución recomendada por el constructor, la nitidez no es del todo buena, especialmente en las esquinas. Además, los parámetros que supuestamente sirven para corregir el efecto de aguas lo atenúan pero no lo hacen desaparecer del todo. Por otro lado, se trata de un modelo ergonómico, aunque podría haberlo sido más, pues para acceder a los menús y a las numerosas opciones, hay que utilizar una bola cuatridireccional, como la de un joypad, ubicada bajo la parte frontal del monitor. En teoría, esta bola facilita la navegación y la confirmación de opciones, pero tener que apretarla recta, sin que gire, para acceder a un menú o para confirmar una opción es bastante comprometida, ya que la bola suele empezar a girar en todos los sentidos y es fácil verse dentro de un ajuste que no es el que queríamos o, peor aún, confirmar una opción errónea. ■

6,5/10
127.000 ptas.

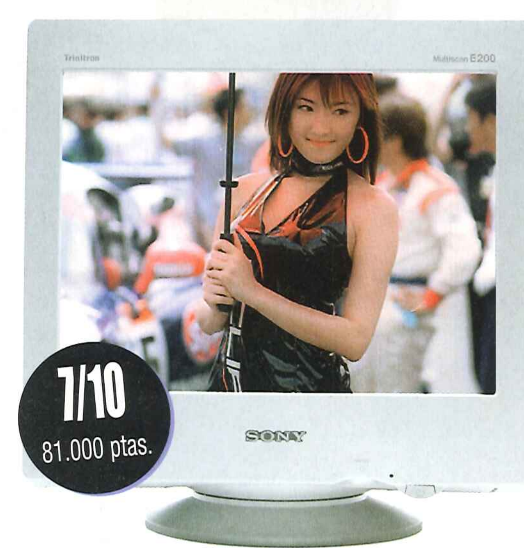
• Podría haber triunfado, pero no lo hará. ¡Qué lástima!

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

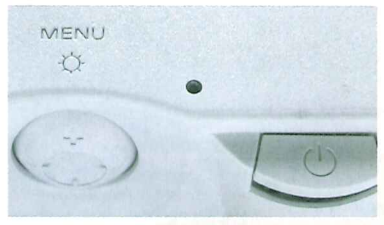
Longitud diagonal: 19 pulgadas tubo plano, resolución máx.: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1.024 a 90 Hz, pitch de zócalo: 0,24/0,25 mm

Trinitron E200

El E200 es la versión en 17 pulgadas del E400. Este monitor puede trabajar con una resolución de hasta 1.600 x 1.200, pero a 60 Hz, aunque el constructor no lo especifique en la documentación. Aparte de algunos problemas de nitidez, especialmente en las esquinas, el E200



• E200: pequeña decepción en cuanto a este producto de Sony, cuyo precio es demasiado elevado.



• Se trata de no perder el control de la bola y mantener la calma, porque el sistema es muy impreciso.

funciona correctamente a 1.280 x 1.024 y a 75 Hz. No obstante, como lo recomienda el mismo fabricante, el mejor rendimiento se obtiene a 1.024 x 768 y 100 Hz. Y es cierto, ya que en ese caso la imagen es estable y nítida en todas las zonas. La luminosidad y el contraste son perfectos, mientras que los colores son puros y quedan perfectamente reproducidos. Como es habitual en los monitores de Sony, los tonos son algo fríos. Por último, no se producen efectos de aguas. Pero el sistema de navegación por los menús es demasiado sensible y puede resultar difícil de controlar. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas tubo plano, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.024 a 768 a 107 Hz, pitch de zócalo: 0,24/0,25 mm

Trinitron A200

No cabe duda, el A200 ha sido diseñado para convertirse en el 17 pulgadas del siglo XXI. De entrada, carece de pie y su marco plano, ancho y plateado, rodea una pantalla plana donde los colores aparecen algo fríos, pero puros. Lo mismo puede decirse de la luminosidad y de los contrastes, que son perfectos, mientras que los efectos de aguas prácticamente no existen. En cambio, sí se observa un pequeño problema de nitidez en las esquinas. Hay que destacar que, por razones de estabilidad, es preferible trabajar a 1.024 x 768 ya que, aunque este modelo puede funcionar a 1.280 x 1.024, en ese caso la frecuencia es de 60 Hz. También está presente la notable ergonomía que caracteriza a la mayoría de los productos de Sony (exceptuando el E200 y el E400) y que permite navegar por parámetros lo bastante completos como para responder a las exigencias de un buen ajuste. ■



• A200: Un diseño futurista para un buen monitor.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas tubo plano, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 60 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,25 mm

View Sonic

CORREO

Entre líneas

Desde siempre se ha dicho ue los tubos Trinitron de Sony son excelentes (color, contraste, cristal plano, etc.). Estoy completamente de acuerdo con vosotros, porque lo son. Pero acabo de comprar un monitor CTX con ese tubo para un amigo y, sobre el fondo verde liso de Windows han aparecido dos líneas horizontales. Según el técnico se trata de la sombra de dos filamentos que rozan la máscara de ranuras utilizada en los tubo Trinitron. Un amigo a quien le he pedido consejo me ha dicho que uno al final se acostumbra y deja de verlas, pero no acaba de convencerme. Me gustaría saber por qué, en los testeos que he podido leer en varias revistas, no se habla nunca de estas líneas que, en mi opinión, rebajan la calidad de la pantalla.

Anakin

Es cierto que los tubos de Sony y los que se basan en su tecnología presentan estas dos líneas horizontales provocadas por los filamentos que comentas. También es cierto que este efecto aparece sobre los fondos claros. Llevo dos años trabajando con dos pantallas de Sony y hace mucho que no veo las líneas. El truco para atenuarlas, si es que resultan molestas, consiste en bajar un poco la luminosidad. En cualquier caso, las pantallas demasiado luminosas fatigan los ojos. Lo cierto es que si no se habla de este problema es porque no resulta especialmente molesto y porque no perjudica, como tú aseguras, la calidad de las pantallas consideradas.

E70

El E70 es un monitor coquetón de 17 pulgadas cuyo cristal no es completamente plano, aunque se acerca mucho a esa forma. La calidad de visualización, sin ser excepcional, es correcta, siempre que la resolución no supere 1.024 x 768 a 85 Hz. En ese caso, la nitidez es bastante buena y la reproducción de los colores, impecable. Los aficionados al género apreciarán las tonalidades algo cálidas y la ausencia total de efectos de aguas. En cuanto a la ergonomía y a la intuitividad, resulta modélico el menú OSD, que funciona con cuatro botones, aunque presenta algún detalle mejorable. Dos pulsadores numerados permiten seleccionar y confirmar las opciones o salir de los menús. Para navegar entre las opciones se utilizan las teclas de flecha. La adaptabilidad es inmediata. Por desgracia, para acceder a los ajustes de contraste y luminosidad se requieren de tres a cuatro manipulaciones, además de otras dos para salir del menú. Es demasiado. Por otro lado, la desmagnetización se lleva a cabo necesariamente desde el menú. Los parámetros son numerosos, sin ser tantos como para sumir al usuario en la perplejidad: viene incluido el mínimo estricto para garantizar una correcta reproducción de la imagen. ■



● **E70: un 17 pulgadas correcto, sin más. Pero el precio es asequible.**

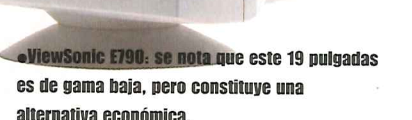
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 65 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,27/0,24 mm

E790

La calidad de este monitor de 19 pulgadas de ViewSonic es bastante regular. Sobre todo por la nitidez, y porque la corrección del efectos de aguas no es más que relativa. Es una lástima, porque con una tasa de refresco de 75 Hz en 1.600 x 1.200, este producto presenta una imagen absolutamente estable que, además, reproduce unos preciosos colores cálidos. Por otro lado, cabe destacar la ergonomía del menú OSD y la gran cantidad de funciones disponibles para ajustar a la perfección una imagen que, al fin y al cabo, resulta ser bastante decente. El precio no es disparatado y convierte este modelo en una alternativa válida si tienes clarísimo que quieres adquirir un 19 pulgadas. ■

7,5/10
95.000 ptas.



● **ViewSonic E790: se nota que este 19 pulgadas es de gama baja, pero constituye una alternativa económica.**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 19 pulgadas, resolución máx.: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1.024 a 88 Hz, pitch de zócalo: 0,26/0,22 mm

Mitsubishi DiamondPro 710

Equipado con el tubo plano de Mitsubishi, el DiamondTron Natural Flat, estamos ante un 17 pulgadas de excepcional calidad



7,5/10
64.000 ptas.

• El 710 constituye la versión en 17 pulgadas del modelo siguiente.

pero con una imperfecta ocupación de la pantalla, ya que queda una zona negra alrededor de la imagen. Pero ¡qué imagen! Nítida, plana, con buen color, bien contrastada: ¡perfecta! Por desgracia, no podemos decir lo mismo de la navegación por el menú OSD, ya que, si bien éste es relativamente intuitivo e incluye ajustes muy completos, su ergonomía deja que desear. Sin embargo, el cuadro de mandos cuenta con cuatro botones que habrían funcionado mejor en un sistema de doble nivel, por ejemplo. En cambio, sí es interesante la posibilidad de ajustar la temperatura de color, que se determina manualmente entre 5.000 y 9.300º Kelvin, por incrementos de 20 unidades. Por último, la corrección de los efectos de agua queda bastante mal compensada. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 17 pulgadas tubo plano, resolución máx.: 1.600 x 1.200 a 65 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1 024 a 75 Hz, pitch de zócalo: 0,25 mm

DiamondPro 900u

Aunque este monitor empieza a quedarse anticuado, el DiamonPro 900u es la respuesta de Mitsubishi tras la salida de la primera versión plana del Trinitron. A diferencia de Sony, que ha optado por presentar un monitor de gama alta, Mitsubishi ha preferido fabricar un modelo de gama media. Y este monitor de 19 pulgadas es todo un logro. La reproducción de los colores es excelente y los degradados se acercan a la perfección. A pesar de todo observamos un ligero efecto de desenfoque en las esquinas en resoluciones altas. Este problema puede corregirse con ayuda de los

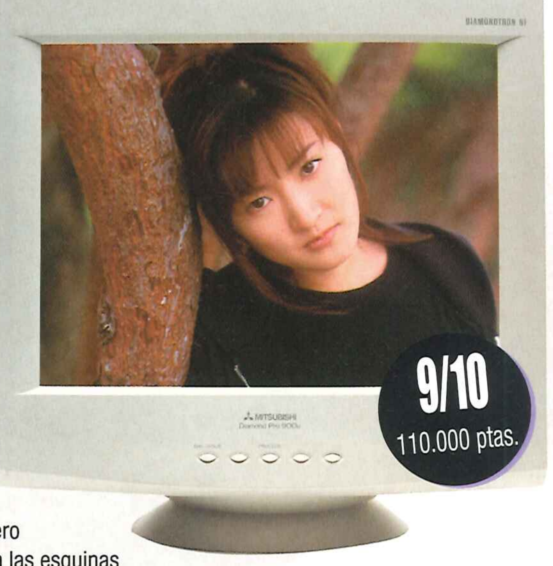


• DiamondPro 900u, un excelente 19 pulgadas de tubo plano.

numerosos ajustes que incluye el monitor, aunque es difícil conseguir un resultado perfecto. El fallo proviene de la utilización de un *pitch* variable que pasa de 0,25 en el centro a 0,27 en las esquinas. Sin ser revolucionario, el DiamondPro 900u es un buen monitor que tiene en el precio su principal ventaja, dada la calidad que ofrece. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 19 pulgadas tubo plano, resolución máx.: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.600 x 1.200 a 75 Hz, pitch de zócalo: 0,25/0,27 mm



9/10
110.000 ptas.

• DiamondPro 900u: detalle de un cuadro de mandos no siempre ergonómico.

LE ELECCIÓN DE LA REDACCIÓN

Constructor	Goldstar	Goldstar	ADI	Mitsubishi	Philips
Referencia:	Flatron 775FT	Studio Works 995E	MicroScan GT56	DiamondPro 710	107S
Tamaño diagonal:	17	19	17	17	17
Resolución máxima:	1.280 x 1.024 a 60 Hz	1.600 x 1.200 a 75 Hz	1.600 x 1.200 a 75 Hz	1.600 x 1.200 a 65 Hz	1.280 x 1.024 a 60 Hz
Resolución de trabajo:	1.024 x 768 a 85 Hz	1.280 x 1.024 a 85 Hz	1.280 x 1.024 a 85 Hz	1.280 x 1.024 a 75 Hz	1.024 x 768 a 85 Hz
Tubo plano/corto:	tubo plano	tubo estándar	tubo estándar	tubo plano	tubo estándar
Pitch de zócalo:	0,24	0,26	0,25	0,25	0,27
Precio:	65.000 ptas.	86.000 ptas.	75.000 ptas.	64.000 ptas.	54.000 ptas.
Nota:	9	8	7,5	7,5	8

Samsung
900SL



1,5/10
98.500 ptas.

• Samsung 900SL: un monitor de 19" donde cabe un 17".

Este monitor tiene su principal baza en su reducido tamaño y peso. En la práctica sólo ocupa un poco más de espacio que un 17 pulgadas convencional. Si buscas un monitor de 19" pero tienes problemas de espacio, éste debería estar en tu lista. La imagen, de correcta nitidez, presenta un tono ligeramente azulado, en ningún caso molesto. La resolución máxima, según la documentación técnica, es de 1.600 x1.200 a 75Hz, aunque trabajaremos con más comodidad a 1.280 x1.024 a 85Hz, algo que también recomienda el fabricante. El acceso a la configuración se realiza mediante siete botones situados, como en casi todos los monitores, en la parte inferior de la pantalla. Cuatro de ellos nos ayudan a movernos por los diferentes ajustes y modificarlos, dos más nos permiten confirmar y salir y el último nos da, cuando estamos fuera del OSD, información sobre el modo actual. En modo normal, los cuatro botones de flecha permiten un ajuste rápido del brillo y el contraste. Algo que puede resultar muy útil, sobre todo a los papás y a las mamás, es la posibilidad de bloquear el acceso al OSD manteniendo pulsado el botón "Menú" durante 10 segundos, evidentemente siempre que las criaturitas de la casa no descubran cómo desbloquearlo. Por último, indicaremos que el *pitch* de este modelo es de 0,26. ■

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Longitud diagonal: 19 pulgadas tubo corto, resolución máx.: 1.600 x 1.280 a 75 Hz, resolución de trabajo: 1.280 x 1.024 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,26 mm

Hitachi
CM650ET

Con el CM650ET, Hitachi ofrece un 17 pulgadas provisto de un tubo corto y una pantalla ligeramente abombada. Aunque algo frías, las imágenes, que ocupan la totalidad de la pantalla, quedan perfectamente reproducidas, con un contraste y unos colores de excepcional pureza. Lo malo es que para llegar a este resultado, la resolución no debe pasar de 1.024 x 768. Si se mantiene ahí, la estabilidad es perfecta ya que la tasa de refresco alcanza los 85 Hz. La nitidez es ideal en el centro, pero va degradándose ligeramente hacia los márgenes. Pero no es un defecto imperdonable. En cambio, y a pesar del ajuste previsto específicamente para resolver este problema, los efectos de aguas quedan atenuados, pero no desaparecen completamente. El menú OSD, intuitivo, relativamente ergonómico y con los ajustes básicos, se maneja por medio de cinco botones con los que efectuar los ajustes principales. Cierto, estamos ante un producto de gama baja, pero hay que admitir que no es lo mejor que ha sacado el fabricante. Como mucho, el CM650ET podría haber sido una buena alternativa si no se vendiese a un precio prohibitivo. ■

• ¡La mirada especialmente tierna de Guillermo se debe a que pronto volverá a ser papá. ¡Felicidades!



6/10
66.000 ptas.

• Hitachi 650ET: un producto de gama baja algo decepcionante.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

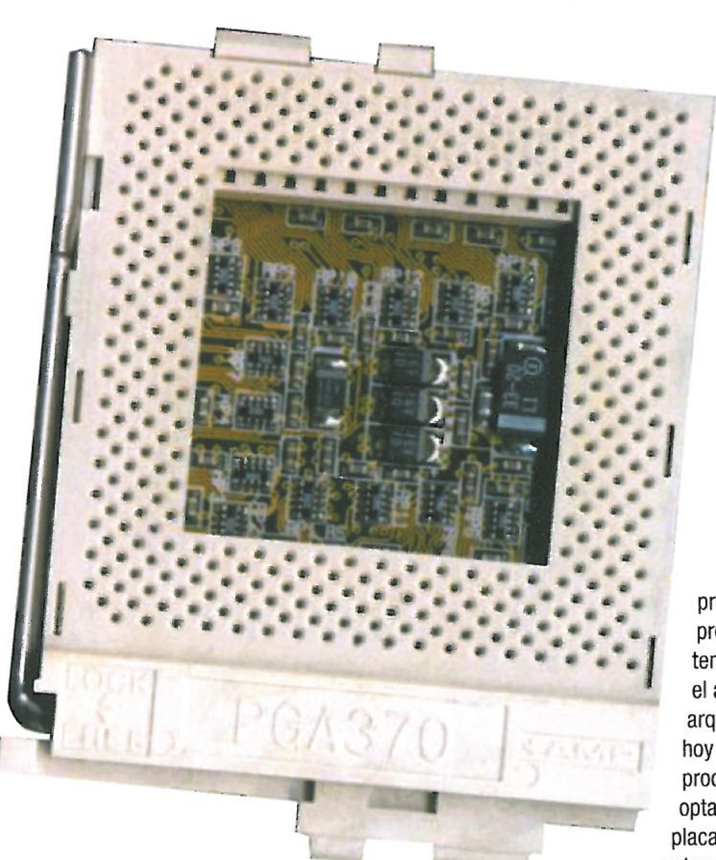
Longitud diagonal: 17 pulgadas tubo corto, resolución máx.: 1.280 x 1.024 a 65 Hz, resolución de trabajo: 1.024 x 768 a 85 Hz, pitch de zócalo: 0,21 mm

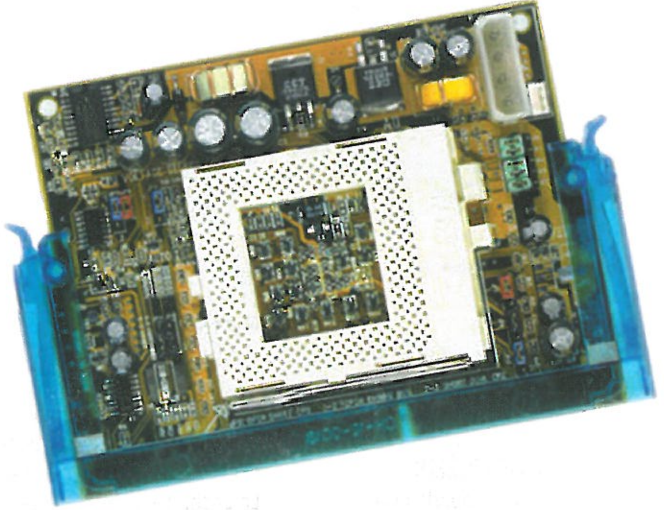
Sony	Philips	Mitsubishi	Samsung	Nokia
A200	109S	DiamondPro 900u	900SL	920C
17	19	19	19	19
1.280 x 1.024 a 60 Hz	1.920 x 1.440 a 60 Hz	1.600 x 1.200 a 75 Hz	1.600 x 1.280 a 75 Hz	1.600 x 1.200 a 75 Hz
1.024 x 768 a 85 Hz	1.600 x 1.200 a 75 Hz	1.600 x 1.200 a 75 Hz	1.280 x 1.024 a 85 Hz	1.280 x 1.024 a 85 Hz
tubo plano	tubo estándar	tubo plano	tubo corto	tubo corto
0,25	0,27	0,25/0,27	0,26	0,22
77.000 ptas.	100.000 ptas.	110.000 ptas.	98.500 ptas.	108.000 ptas.
8,5	8,5	9	7,5	8



La guerra de los sockets

LOS DE INTEL ESTÁN VIVIENDO UN PERÍODO DE TRANSICIÓN. LOS POBRES CONSUMIDORES NOS ENCONTRAMOS ANTE UNA GAMA DE PROCESADORES CADA VEZ MÁS AMPLIA CON CAPACIDADES Y SOPORTES MECÁNICOS DISTINTOS.





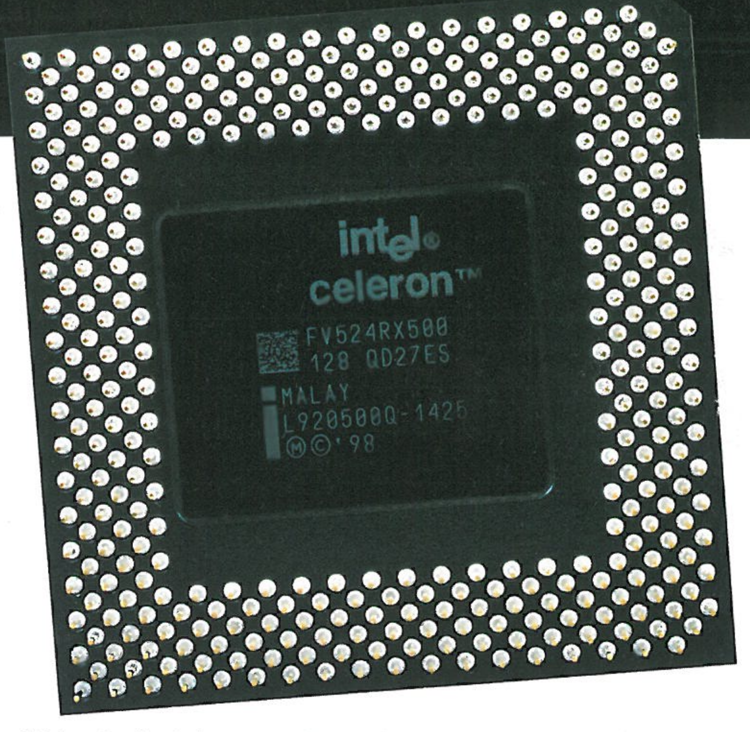
• El nuevo adaptador slot 1 a socket 370FC-PGA de Soltek.

CON LOS Pentium III E (Coppermine con una velocidad de bus externo FSB de 100 MHz), Intel nos propone un procesador que puede ser montado en dos tipos de soporte mecánico: el *slot* 1 y el *socket* 370 (S370). En la era de los Pentium II y Celeron, la elección era fácil: el *slot* 1 para las máquinas potentes basadas en los Pentium II y III y el *socket* 370 (PPGA) para los Celeron. La llegada del Pentium III en el *socket* 370 (con formato FC-PGA) añade su grano de arena a la confusión que produce la gama de procesadores Intel, sobre todo teniendo en cuenta que durante el año 2000, aparecerán nuevas arquitecturas. La pregunta es: hoy en día ¿por cuál de los procesadores de Intel hay que optar? ¿En qué soporte? ¿En qué placa base? Por ahora, todas estas preguntas parecen difíciles de contestar.

Un poco de historia

Los cambios de soportes mecánicos de Intel siempre han tenido que ver a la vez con consideraciones técnicas y de marketing. La salida del Pentium II y de su nuevo soporte *slot* 1 permitió montar la memoria caché de segundo nivel al lado del procesador con un ganancia apreciable en términos de rendimiento (velocidad de la memoria caché a la mitad de la velocidad del procesador). Desde la aparición de la arquitectura P6 (Pentium Pro), Intel ha hecho evolucionar muy poco el corazón de sus procesadores. Las diferencias de rendimiento y, por tanto, de gamas de procesadores se deben esencialmente a modificaciones de la caché de segundo nivel. La introducción de 128 Kb de caché a plena velocidad en el Celeron no era más que la primera etapa. Hay que saber que, aparentemente, la incorporación de la caché en el seno mismo del procesador es una operación extremadamente





• **El Celeron ha sido el primer procesador en explotar el socket 370.**

costosa y compleja, y ha habido que esperar hasta dominar la tecnología de 0,18 micras (µ) para que esta técnica le llegue al gran público a un coste razonable. No olvides de que en aquella época, en 1997, un Pentium Pro en 0,35 µ que disponía de 256 Kb de caché de nivel 2 en el mismo seno del procesador, estaba reservado al mercado profesional y, con su frecuencia de 200 MHz, superaba con creces ¡las 100.000 ptas.!

Intel suda en sus sockets

Sin embargo, con el soporte exclusivo, Intel ha cortado las alas a muchos de los que hubiéramos querido hacer un *upgrade* de nuestro viejo *socket* 7 y ha obligado a AMD a proponer también un soporte exclusivo para su Athlon, sin haber dejado de explotar hasta la médula el viejo *socket* Super 7. Ahora Intel va aún más lejos, puesto que están matando a corto plazo el *slot* 1 por otro que, esta vez, no pertenece exclusivamente a Intel: el *socket* 370. En efecto, en teoría este último, reservado hasta ahora para el inicio de gama con los procesadores Celeron, debería suplantar completamente al *slot* 1 dentro de pocos meses. Los motivos son dos. La caché de nivel 2 del Coppermine está directamente integrada en el corazón del procesador. De modo que la gran placa electrónica del *slot* 1, que permitía soldar módulos de memoria de caché de nivel 2, ya no tiene ningún interés. La nueva tecnología Flip Chip que ha pemitido darle la vuelta físicamente al procesador sobre su soporte para mejorar la refrigeración, se adapta mejor al soporte 370. Además, desde un punto de vista financiero, el *socket* 370 es más económico. De manera que, de aquí a mediados del año 2000, Intel cambiará toda su producción para adaptar este nuevo formato. El S370 también permitirá montar procesadores que no sean

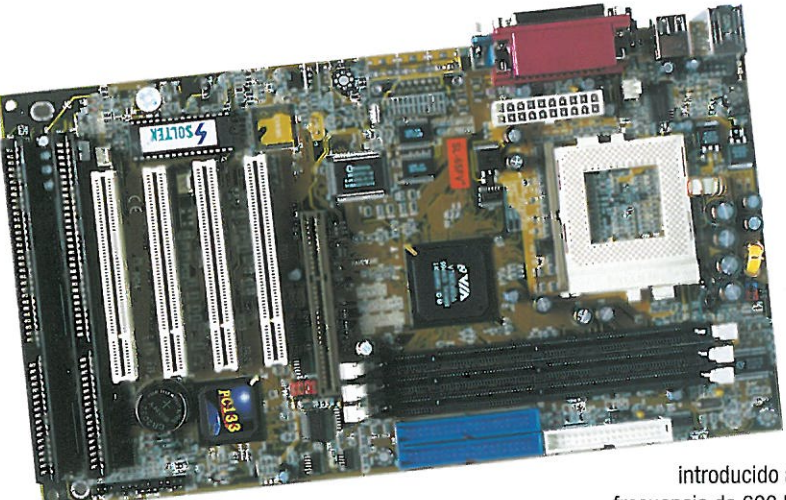


• **El Pentium III E con formato 370 FC-PGA se distingue del formato PGA por su montaje al revés para una mejor refrigeración.**

Intel, como el futuro Joshua de Cyrix/VIA. Por desgracia para aquellos que han comprado ciertas placas base S370 antes de finales de 1999, no todas soportan el nuevo Pentium III E, ya que Intel ha añadido un nuevo pin que gestiona el voltaje y la dirección de paridad. Este pin no estaba cableado en las viejas placas base S370 y los que disponen de una placa antigua tendrán que cambiarla definitivamente o leer el texto del recuadro. Las posibilidades de evolución para los que tienen un chipset BX (es decir, la mayoría de vosotros) se reducen de un mes para otro (lógico, ¿no?), puesto que de aquí a finales de año, Intel también

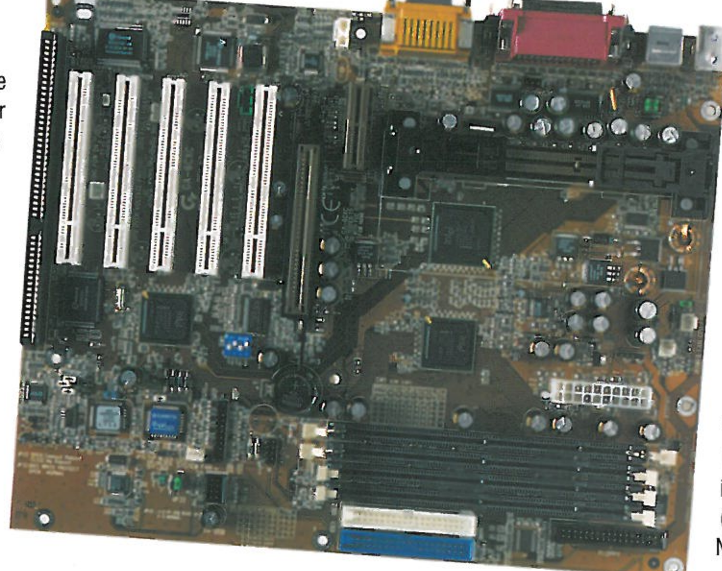
Los adaptadores PPGA a FC-PGA: ¿una chispa de esperanza?

Ciertos constructores han comprendido que algunas placas base, especialmente la muy interesante BP6 de Abit que propone el soporte de dos procesadores S370 (se trataba entonces de los valientes Celeron 300A y 333A que podían ser *overclockados* hasta frecuencias de 500 MHz y más en esta placa base), no soportan los nuevos Pentium III E. Sin embargo, existen adaptadores del antiguo S370 al nuevo S370 que pueden cambiar el voltaje del procesador. Es el caso, por ejemplo, del PowerLeap PL-S370, que permitirá a todos aquellos que disponen de una placa base S370 con un chipset que pueda soportar la FSB de 100 MHz, montar los nuevos Pentium III E. El coste de tal adaptador debería ser muy bajo, puesto que, de hecho, no se trata más que de una pequeña placa que se coloca entre el procesador y el *socket*. En cuanto al *slot* 1, las placas base que no logran suministrar un voltaje de 1,6 e inferior (ASUS P2-B, por ejemplo) requieren un adaptador. Soltek propone el Power C-TUNE SL-02D que permite a cualquier tarjeta *slot* 1 equipada con un chipset BX, soportar la gama de los Pentium III E en formato 370. Este último está equipado con una alimentación independiente que proporciona el voltaje correcto al procesador. También está el nuevo MSI-6905Master, que parece ser lo último en adaptadores *slot* 1 a S370, pues soporta numerosos ajustes de voltaje y lo máximo de compatibilidad con las placas base *slot* 1.



• **Las nuevas placas madre S370 equipadas con un chipset VIA Apollo Pro 133 son una buena base.**

tiene la intención de dejar de producir los Pentium III que cuentan con una FSB (Frequency System Bus) de 100 MHz. ¿Hay que invertir por eso en una placa base *slot* 1 o un chipset i820 para soportar una FSB a 133 MHz, sabiendo que todo eso no valdrá para nada dentro de unos meses? Una vez más, parece que Intel intenta limitar las posibilidades de evolución de los PC. ¿Verá el tercer milenio aparecer la era del PC desechable?



• **La Asus P3C2000, una de las placas base i820 más eficaces del mercado es seguramente una de las mejores elecciones actuales para el overclocking.**

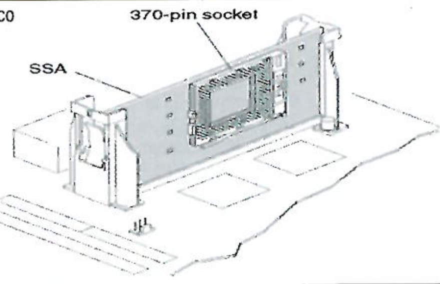
Más cosas nuevas

En el 2000, todos los procesadores Intel para los PC "gran público" estarán esencialmente disponibles en el *socket* 370. Por lo tanto, tendrás que tener cuidado a la hora de elegir la placa base, sobre todo teniendo en cuenta que los nuevos procesadores Intel aún no han terminado de invadirnos. El Timna, por ejemplo, el futuro procesador de inicio de gama de Intel que debería completar el Celeron a partir de mediados del año 2000, es un procesador integrado: CPU con controlador de memoria y tarjeta de vídeo que no podrá ser desactivada. ¡Uy! Por lo visto será introducido a partir de una frecuencia de 600 MHz y alcanzará los 667 MHz en septiembre. También está el muy esperado Willamette, el procesador X86 32 bits más reciente de Intel, que estará disponible a partir del segundo semestre, y cuya velocidad será de 1 GHz. Este nuevo procesador seguramente necesitará un nuevo chipset, puesto que utilizará un bus de sistema a 400 MHz. Por lo visto, el Willamette no usará memoria Rambus, sino DDR SDRAM (evolución de la SDRAM clásica mucho más sencilla de fabricar y a un precio más asequible). Intel también lanzará una versión del Willamette que soportará la Rambus, pero con unas prestaciones muy por debajo de la capacidad del procesador, y la DDR estará reservada para ¡las plataformas de servidores! De modo que tendremos memoria más barata en los servidores que en las máquinas para el gran público. En cambio, con el Willamette, Intel nos propone por fin una nueva arquitectura. Estará *hyper pipelined*, es decir, habrá una mejor predicción de conexiones y las instrucciones tendrán más "autopistas" por donde circular. El Willamette también introduce 144 nuevas instrucciones WPNI (Willamette Processors New Instructions) o también SSE2 de tipo SIMD (Single Instruction Multiple Data) que mejorarán las prestaciones de vídeo, la encriptación de datos y las futuras aplicaciones de Internet. Y debería estar disponible en *socket* 370. He aquí otra

ES DECIR

No confundir soporte mecánico y bus

Podríamos pensar que el soporte mecánico de un procesador determina sus capacidades de intercambio de datos con la placa base. Este no es el caso en absoluto. El soporte mecánico es una elección puramente comercial relacionada con razones económicas o de competencia. El bus de datos del Pentium III E es el P6 GTL+, que sigue siendo el mismo del Pentium Pro (996), funcionando este último en un *socket* 8.



buena razón para no precipitarse y comprar la última innovación tecnológica de moda, en otras palabras, el binomio i820 con memoria Rambus.

El Coppermine 500 E S370

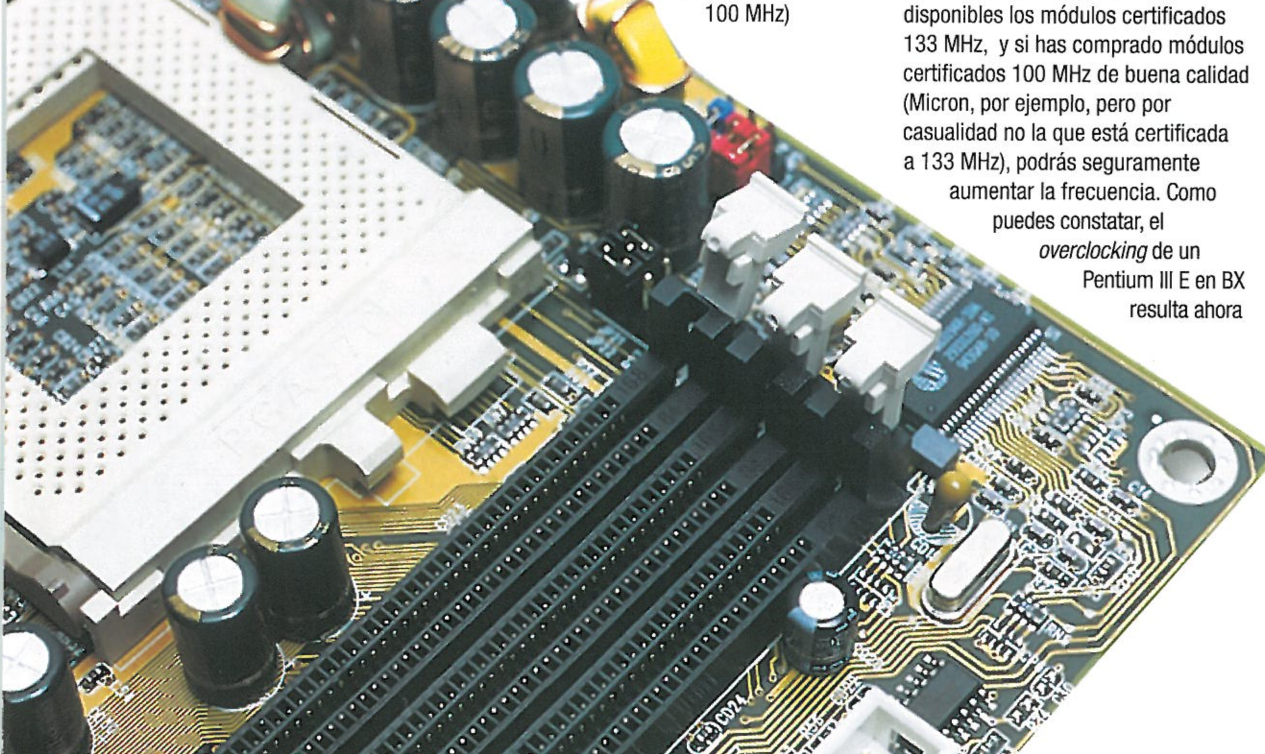
Volvamos a lo nuestro, que es el testeo del Pentium III E en *socket* 370 que, digámoslo ya, es el procesador que te hace falta hoy en día si dispones de una placa base BX y quieres evolucionar.

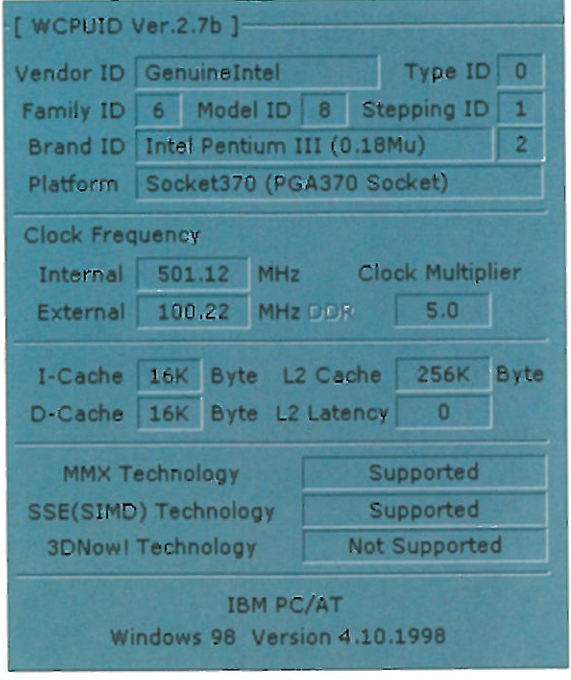
Contrariamente a la versión *slot* 1, se encuentra fácilmente, y su precio es más razonable. En efecto, las especificaciones del Pentium III E 500 MHz son muy interesantes. En primer lugar, es el primer procesador Intel S370 con tecnología Flip Chip y 0,18 µ. Estas dos características permiten una muy buena refrigeración y, por tanto, posibilidades de *overclocking* extremas, como en la vieja época de los Celeron 300A. En cuanto a los Pentium III EB que utilizan una frecuencia de bus externo a 133 MHz, son mucho menos interesantes, puesto que con un multiplicador bloqueado, por ejemplo a 4,5 para un 600 MHz, obtendrás un procesador a 450 MHz utilizando una FSB de 100 MHz. La cosa está dicha. Evita, pues, los Pentium III para el *overclocking* y las chapuzas. Además, hay que saber que casi todos los nuevos Pentium II E en 0,18 µ tienen la posibilidad de aumentar muchísimo en frecuencia. Así, nuestro Pentium III E a 500 MHz cuyo multiplicador que no estaba bloqueado subió fácilmente a 700 MHz (en 7 x 100 MHz). De ahí a decir que todos los Pentium III E 500 MHz pueden alcanzar esta frecuencia no hay más que un paso. El problema es que este Pentium III E de testeo no tenía el multiplicador bloqueado, mientras que los que encuentres en las tiendas lo tendrán. En este caso, la única solución será aumentar la frecuencia de bus externo de 100 MHz a 133 MHz, o incluso más. La dificultad en un chipset BX que permite "no oficialmente" alcanzar esta frecuencia (placa base Asus P3B-F, MSI 6163 Pro, ABIT BF6 y otras) es la gestión de la frecuencia del puerto AGP, que oficialmente es de 66 MHz (dos tercios de 100 MHz)

• Este es el pin que trae problemas en las antiguas placas base socket 370

y que subirá sin problemas a 89 MHz si aumentas la frecuencia externa a 133 MHz. El problema consiste en encontrar tarjetas 3D que soporten tales frecuencias. Desde luego, más vale tener una tarjeta 3D reciente, pero un poco es un "doble o nada". El otro aspecto del *overclocking* en BX es, una vez más, la velocidad del bus PCI (33 MHz oficialmente), que aumenta rápidamente y que soportará o no el *overclocking* en función de tus periféricos.

En cuanto a la memoria, están disponibles los módulos certificados 133 MHz, y si has comprado módulos certificados 100 MHz de buena calidad (Micron, por ejemplo, pero por casualidad no la que está certificada a 133 MHz), podrás seguramente aumentar la frecuencia. Como puedes constatar, el *overclocking* de un Pentium III E en BX resulta ahora





• Aquí tenemos en detalle los dos soportes para el Pentium III E en 0,18 micras.

¡Cuidado! Cuando compres tu adaptador, ¡comprueba que soporta correctamente el FC-PGA (Flip-Chip Pin Grid Array)!

un poco más delicado, pero puede permitirte tener con un Pentium III 500 E un Pentium III 700 E.

Si tienes una placa de base con chipset i820 (P3C 2000, por ejemplo), todos estos problemas quedarán resueltos, puesto que se pueden modificar individualmente los multiplicadores de los distintos bus. ¡Al final lograremos encontrarle algo interesante al i820!



La placa base correcta

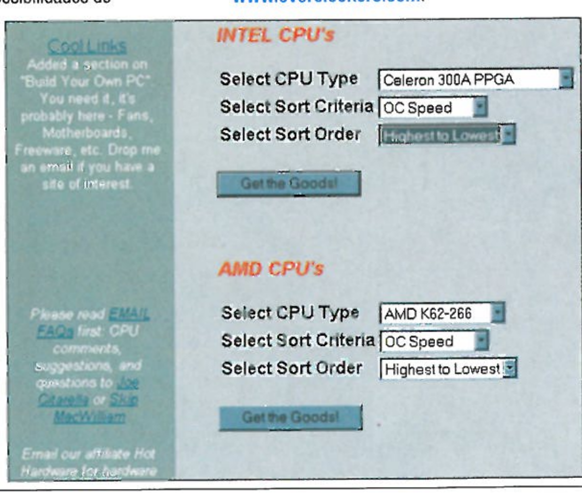
Los constructores de placas base no se equivocaron al evitar sacar demasiado pronto productos con formato S370, es decir, antes de que aparecieran los Pentium III E S370 que funcionan a 1,65 voltios y que utilizan un *pin* suplementario. En efecto, como los únicos procesadores disponibles en aquella época eran los Celeron con una FSB oficial de 66 MHz que funcionaban a 2 voltios, prefirieron optar por los adaptadores antes que proponer placas base evolutivas. Por eso encontramos pocas placas base S370 nativas, sino más bien un montón de adaptadores *slot* 1 para S370. Señalémoslo sin más dilación: cuidado con los antiguos adaptadores para Celeron que pueden no funcionar con el Flip Chip del Pentium III E. Cuando compres tu adaptador, comprueba que puede soportar satisfactoriamente el FC-PGA.

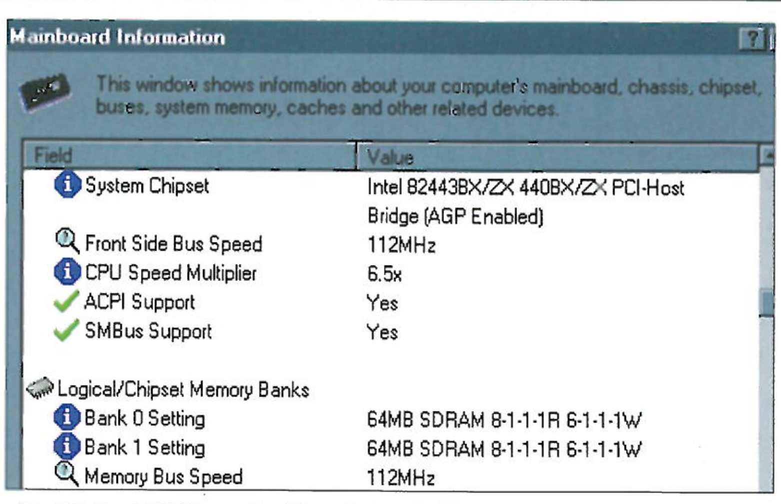
Hoy en día, comprar una buena placa base, es decir, una placa base evolutiva y de buenas prestaciones, es bastante complicado en el mundo "inteliano". Por un lado, el BX que está envejeciendo es mejor que el i820 con SDRAM, sobre todo teniendo en cuenta que los fabricantes de placas base lo explotan lo mejor posible. Por otro, el i820 con su AGP 4x y su UDMA 66 propone unas frecuencias de bus externo a partir de 133 MHz con todos los ajustes posibles, pero a un precio muy superior al de la placa base BX.

En cuanto a las placas base i820

Una historia de serie

Desde siempre, los procesadores de Intel se producen en diferentes fábricas. Algunos de ellos ofrecen a veces posibilidades de *overclocking* más fáciles en función de la procedencia. Era el caso de los Pentium II 300 MHz, número de serie SL2W8, que procedían de la fábrica de Costa Rica y que podían subir hasta 500 MHz y a veces más. Actualmente, para los Pentium III 500 E, hay que decantarse por los SL3R2 procedentes de Malasia (Malay). Si quieres estar al corriente de la actualidad de las oportunidades en cuanto a procesadores, aquí tienes el site más importante: www.overclockers.com.



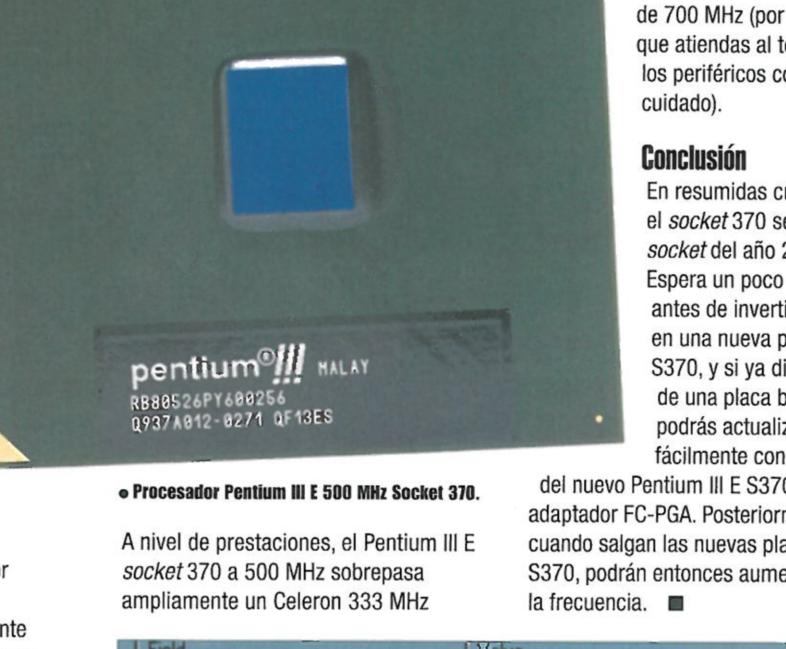


• **Con el Pentium III 500 E se puede subir con bastante facilidad la frecuencia de bus externo. Aquí Sandra, una utilidad que nos da mucha información sobre el sistema, nos muestra una FSB de 112 MHz.**

con *socket* 370 nativo, por el momento no están disponibles en el mercado. Pero con la introducción de este nuevo Pentium III E, deberían llegar con fuerza y muy rápidamente en las próximas semanas con nuevas funciones y con la corrección del bug del chipset i820 que sólo soporta una cierta geometría de memoria SDRAM. Hemos podido testear el nuevo Pentium III E S370 en las siguientes configuraciones:

- AsusTek P3B-F y adaptador 370 FC-PGA
- ABIT BP-6 y PL-S370 en modo monoprocesador
- MSI 6163 PRO y adaptador 370 FC-PGA
- AsusTek P3C2000 y adaptador 370 FC-PGA.

Los resultados en BX son bastante concluyentes, puesto que podemos alcanzar fácilmente la frecuencia de 600 MHz (5 x 120 MHz) sin procurar utilizar periféricos específicos.
A título informativo, algunos *overclockadores* locos alcanzan frecuencias de ¡832 MHz en un BX (5 x 166 MHz)!
En la plataforma i820, también se puede llegar a frecuencias mucho más elevadas, pero ojo, para obtener tal *overclocking*, hay que revisar por completo todos los periféricos de la máquina y también prever una ventilación en consecuencia.

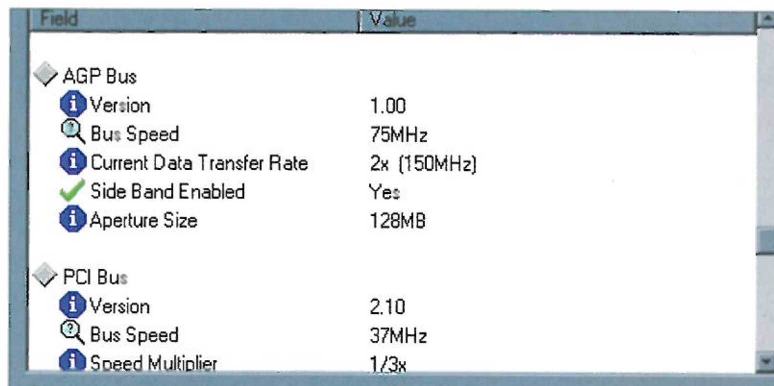



• **Procesador Pentium III E 500 MHz Socket 370.**

A nivel de prestaciones, el Pentium III E *socket* 370 a 500 MHz sobrepasa ampliamente un Celeron 333 MHz *overclockado* a 500 MHz (FSB 100 MHz) debido a sus 256 Kb de caché de nivel 2 a plena velocidad (sin hablar de las aportaciones de las instrucciones SSE en ciertas aplicaciones).
Desde luego, el precio de Pentium III 500 E ronda las 50.000 pesetas, pero en general te permitirá alcanzar una frecuencia de 700 MHz (por poco que atiendas al tema de los periféricos con cuidado).

Conclusión

En resumidas cuentas, el *socket* 370 será el *socket* del año 2000. Espera un poco antes de invertir en una nueva placa base S370, y si ya dispones de una placa base BX, podrás actualizarla fácilmente con la ayuda del nuevo Pentium III E S370 y de un adaptador FC-PGA. Posteriormente, cuando salgan las nuevas placas base S370, podrán entonces aumentar la frecuencia. ■



• **El aumento de frecuencia del bus externo en un chipset BX plantea el problema de una velocidad excesiva del puerto AGP.**

INFO PIII E

GÉNERO
Procesador
CONSTRUCTOR
Intel
CARACT. TÉCNICAS
Para Socket 370, 256 Kb de caché a pena velocidad, bus externo a 100 MHz.

NUESTRA OPINIÓN

Este nuevo PIII E promete una buena dosis de *overclocking*, uno de los deportes favoritos en el mundo del PC. No olvidemos que fue el Celeron 300A quien mató al K6-2 y al Super Socket7. ¿Estará Intel volviendo a las andadas con este nuevo procesador para perjudicar al Athlon 500 MHz de AMD? Seguro que sí. El caso es que este nuevo Coppermine es una buena solución de *upgrade* que permitirá esperar a que se aclare el mundo "inteliano". ■

Simulador Rock n' Ride

EL ROCK N' RIDE, FABRICADO POR ELSA, ES UN VERDADERO SIMULADOR DE JUEGO PERSONAL ARQUITECTURADO EN TORNO A UN PC CLÁSICO. LAS SENSACIONES A LO ARCADE SE DEJAN SENTIR, A PESAR DE ALGUNAS IMPERFECCIONES RESIDUALES.

Si eres un loco del *Daytona* de los salones recreativos, esta noticia te hará dar botes de emoción. Resulta que a partir de ahora, podrás tener tu propio simulador en casa. El Rock n' Ride aporta al PC individual la dimensión que le faltaba: el movimiento. Los progresos realizados (en sólo unos cuantos años) por los programadores y los fabricantes de materiales para conseguir juegos más realistas y más adictivos, han permitido lograr realizaciones soberbias y una inmersión más y más profunda del jugador dentro del universo virtual. Las tarjetas gráficas actuales permiten una calidad de visualización y aceleraciones 3D alucinantes. También tenemos joysticks y volantes con force feedback, mandos más reales que la vida misma y escopetas láser a lo Terminator. Pero para que la ilusión sea completa, tú también tienes que estar físicamente en el juego. Esto es lo que te aporta el Rock n' Ride. Se trata de un simulador de movimiento asociado a un PC completo, que te "lleva" a ti y a tu pantalla, y gracias al cual das verdaderos saltos cuando te encuentras con baches en *Motocross Madness* o caes en picado en *Incoming*.

¿Cómo funciona?

El Rock n' Ride se compone de un asiento envolvente montado sobre dos pequeños gatos neumáticos, y de una plataforma prevista para el monitor. Todo ello queda sujeto gracias a un sólido chasis metálico. El aparato, concebido por un equipo berlinés cuenta con toda la seriedad técnica germana: excepto el asiento, de plástico compuesto, todo está construido en chapa de acero de gran solidez. Los gatos transmiten al asiento y al pasajero un doble movimiento, de arriba abajo y de izquierda a derecha. Dos compresores eléctricos independientes se encargan de suministrarles aire comprimido. Una interfaz electrónica acciona los gatos en función de los movimientos del joystick de Microsoft, el Force Feedback, que viene suministrado con el simulador.

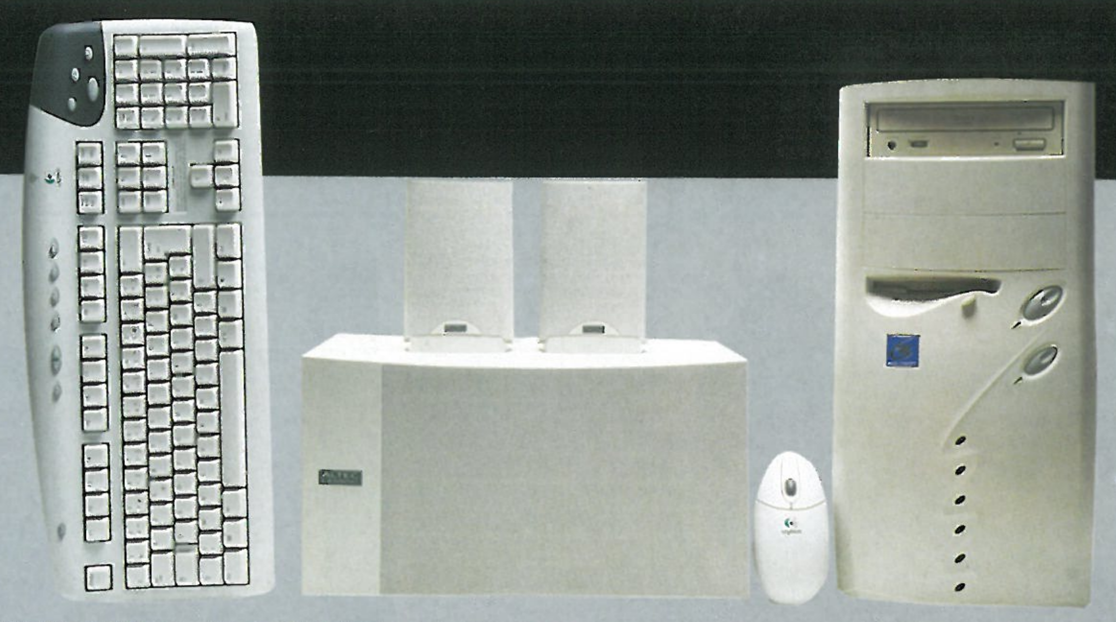
INFO

GÉNERO
Simulador de movimiento para videojuegos de PC
FABRICANTE
Elsa
CARACT. TÉCNICAS
PC Athlon 600, sillón, gatos, compresores y conjunto de audio

6,5/10
650.000 ptas.



• ¡Buaaaghh! ¡Que me mareo!



La idea es acoplar un simulador a un PC estándar, pero particularmente potente.

Una interfaz electrónica acciona los gatos en función de los movimientos del joystick de Microsoft, el Force Feedback.

El joystick controla directamente los gatos sin pasar por el PC. La idea es buena, y hay que reconocer que el conjunto es bastante delirante. Se puede perfeccionar, vale, pero repetimos, es delirante.

El equipamiento informático: un PC de primer orden

El engendro se suministra listo para usar. Por unas 650.000 pesetillas de nada, recibes el asiento montado sobre los gatos, los dos compresores, un PC completo (unidad central y monitor), un conjunto de reproducción de audio y diversos accesorios, drivers y documentación relativa al material.
La elección de un PC "normal" como soporte informático presenta la incomparable ventaja de poder utilizar la retahíla de juegos disponibles y de facilitar los cambios de configuración material. El artefacto que equipa el Rock n' Ride es, por cierto, una pequeña joya en el corazón de la máquina, dirigida por Windows98, un Athlon 600 con una tarjeta MSI 6167, reforzado con 128 Mb de SDRAM. De la visualización, crucial en este tipo de aplicaciones, se encarga espléndidamente la excelente Annihilator GeForce de Creative Labs. El resto está en la misma línea, y es fiable y de alto rendimiento. Nos gusta la elección del disco IBM de 13,5 Gb (ATA-66 7.200 vueltas) de la honorable familia DeskStar, y del conjunto de audio muy eficaz, firmado por Altec Lansing (ACS 48). El teclado y el ratón, made in Logitech, se comunican con la unidad central por radio (¡no más cables! El conjunto Desktop iTouch es ¡genial!). El control del juego (y, por lo tanto, del asiento) se efectúa vía el muy buen joystick con force feedback de Microsoft. El monitor de 17 pulgadas también es de buena calidad. Por cierto, más vale que sea sólido, dado el número de vibraciones al que será sometido durante su uso.

Un toque de Meccano

Lo que sorprende, a primera vista, es que se trata de un monitor clásico de tubo. Va colocado en una pequeña plataforma, donde queda sujetado por una simple cincha. El constructor del Rock n' Ride aconseja elegir un monitor que no sobrepase las 17 pulgadas, excepto si se coloca un contrapeso debajo del asiento para reequilibrar el conjunto. Lo cierto es que, tras probarlo un poco, no puedes evitar preguntarte si la cincha se va a soltar y vigilarla sigilosamente por el rabillo del ojo. Otros detalles de este tipo contribuyen a darle al conjunto una imagen de construcción híbrida, no acabada del todo. Por ejemplo, los dos compresores no están situados en cajas separadas. Los dos cables de alimentación y los tubos de aire comprimido van por el suelo y forman un lío fenomenal con la profusión de cables adicionales que hay que enchufar para que todo funcione (alimentación de la pantalla, del PC, del amplificador de audio, de los altavoces, del joystick, del simulador en sí... ¡socorro!). También es conveniente tener a mano un transformador de 220/110 voltios y adaptadores de corriente US-GB/norma europea. Dado el precio al que se vende el simulador, es de lamentar este aspecto un poco de "bricolaje" del conjunto. Pero seamos honestos. Cuando ya está todo conectado y te sientas en el simulador, cuesta mogollón levantarse.

Cómo transformar una redacción en patio de colegio

Tras unos cuantos tanteos (la documentación suministrada -en alemán e inglés- es algo complicadilla de interpretar) y dos llamadas al servicio técnico del importador, el Rock n' Ride empieza a dar coces. Antes de empezar con un juego, hay que iniciar una pequeña aplicación específica "de fondo" para que los compresores controlen correctamente los gatos neumáticos en función de los movimientos del joystick. Más vale ocuparse de esos pequeños detalles antes de agarrar los mandos, pues cuando estás sentado en el artilugio, resulta difícil manipular el teclado y el ratón, aunque no lleven cables. El delirio puede ahora empezar. Intro de *Incoming*... Partida nueva. ¡OK! Un pequeño movimiento de joystick hacia atrás, hacia los lados... Amigos todos, ¡funciona! ¡Fantástico! El aparato responde bastante bien a las órdenes del



Si te estás sacando el carnet de conducir, ya puedes hacer prácticas...



• El asiento es un pelín incómodo y un poco resbaladizo.

joystick, con una inercia muy ligera, seguramente relacionada con el tiempo de respuesta de los gatos. El movimiento del jugador incide proporcionalmente en la respuesta. Todo va bien... El modelo testeado en el laboratorio causó furor. Las risas a mandíbula batiente de los primeros en probarlo rápidamente llamaron la atención de toda la redacción, y todo el mundo lloraba de risa y suplicaba que le dejaran "dar una vuelta". Si es que... en el fondo, ¡son como crios!

Para personas en buen estado de salud y cuidadosas

Como hemos dicho, el joystick incide directamente en los gatos neumáticos. Esto presenta la ventaja de poder jugar con cualquier juego que pueda ser controlado mediante un joystick, y de ésos hay muchos. Lo malo es que ¡no es un *plug and play* de verdad! Destaquemos la ausencia de una "posición de seguridad".

Cuando se pone en marcha, el simulador se coloca como le da la gana. Cuidado, también, con las falsas maniobras: si, por descuido, el usuario toca el mando de control antes de estar instalado del todo, la sacudida puede ser brutal... Una constatación: para reírse de verdad, es mejor no ser ni muy bajito ni muy alto, ni muy gordo ni muy flaco, ni ser propenso a los mareos, pues el asiento es un poco resbaladizo (un niño puede caerse fácilmente) y se sitúa bastante cerca de la pantalla. Se recomienda hacer uso del calzapiés para evitar encuentros inoportunos y dolorosos de las piernas... ¡con el monitor! Si eres de los que devuelve el bocata cuando se sube a las montañas rusas, ten cuidado, que el Rock n' Ride ¡sacude que da gusto! Por lo general, habrá que instalar el simulador en una zona despejada y alejada de cualquier jarrón chino, gato o amigo con ganas de saber "cómo funciona por debajo", so pena de romperlos a todos. El Rock n' Ride tiene el gran mérito de ser el primer simulador realmente pensado para el gran público. Vale, su precio es un poco alto y quedan algunos defectos por subsanar... Pero ¡qué bueno es soñar! Por otra parte, como la competencia no se va a estar quieta, ¡no cabe duda de que este simulador personal pronto será un "accesorio" imprescindible para jugar en PC! ■

• Vista en perspectiva del asiento de tortura.



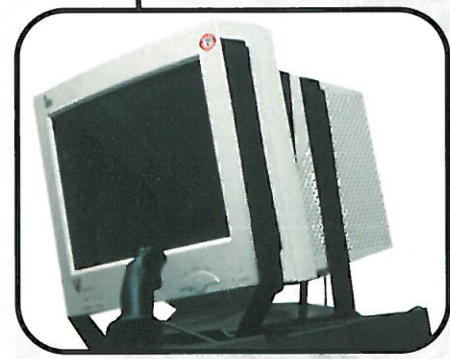
• Este sistema de sujeción llama poderosamente la atención.

NUESTRA OPINIÓN

Con este simulador personal de tipo arcade, tienes que prever una caja de pañuelos para secarte las lágrimas producidas por la risa y las visitas totalmente desinteresadas de un montón de colegas. Por supuesto, no es perfecto y el coste es algo elevado. Pero todo placer tiene un precio. ■



• Los gatos se encargan de que quedes bien sacudido.



• Si sobrepasas el 17 pulgadas, tendrás que añadir un contrapeso.

PC Completo Ei System Imagine

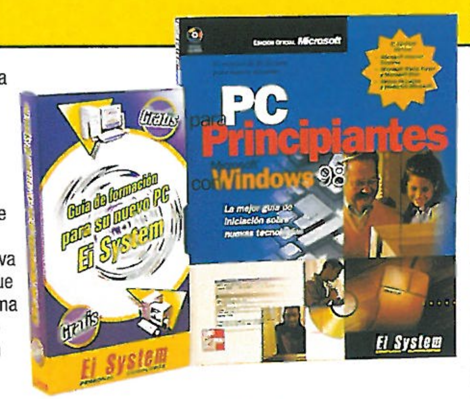
La conocida marca Ei Systems pone este mes en nuestras manos una configuración que cumple con las expectativas de uso de cualquier usuario doméstico. Estamos impacientes por ver qué lleva dentro de las tripas...

COMO siempre que llega algo nuevo a la redacción (es como si volvieran los Reyes Magos por equivocación), nos volcamos sobre las cajas como si fuésemos niños. Desde luego, qué poca madurez... ¡ksasbl, que dejes el teclado te digo, Alfonso, fgg argsal! Bueno, tras una pequeña discusión sin importancia y unos cuantos manotazos bien dados al sujeto arriba mencionado, puedo volver a lo que nos ocupa. (Nota para los interesados: si queréis hablar con Alfonso, lo encontraréis en la Unidad de Fracturas Múltiples del Hospital del Valle Hebrón de Barcelona). Como iba diciendo, desembalar un juguete nuevo es toda una aventura y, en este caso, la aventura se intensifica cuando le toca el turno a los altavoces.
Se trata de un conjunto Cambridge SoundWorks compuesto por un subwoofer y 4 satélites, dos de los cuales van montados sobre unos trípodes que, una vez sabes como van, son perfectos.

El problema es el montaje, porque no traen un triste manual de ensamblaje. Quizás es que soy algo torpe cuando se trata de trabajar con las manos. De todos modos, si prefieres colgar los satélites traseros en la pared, en la caja encontrarás tacos y tornillos para hacerlo, todo un detalle. ¿Os he dicho ya que el Imagine es un PIII a 600 MHz? ¿No? Vaya, ¡qué despiste! Es que me lo pasé tan bien con el puzzle de los altavoces que se me ha ido el santo al cielo. Pues sí, sobre una placa base A-Trend ATC 6240V capaz de alojar hasta 1,5 Gb de memoria en sus 4 bancos, encontramos un PIII 600 con 128 Mb de RAM y un disco duro de 13,6 Gb. Una buena base, no hay duda, para que puedas ampliar en el futuro sin problemas. La aceleración 3D se ha encomendado a una ATI XPERT 2000 AGP con 32 Mb y salida TV, una tarjeta que, aunque cumple con dignidad en aceleración 3D, tiene su principal virtud a la hora de reproducir DVD.
Un monitor LG 775FT de 17 pulgadas y pantalla plana completa la faceta gráfica de la máquina.
Un CD-ROM Creative de 52 velocidades cumple perfectamente con la lectura tanto de CDs de datos como de audio. Los altavoces son alimentados por una Sound Blaster Live 1024 a la que no es necesario elogiar. Para completar el tema audio, se incluye un micrófono NGS de peana. La conexión a Internet queda garantizada por un módem interno Diamond SupraExpress 56K. Un teclado Acer de agradable tacto mecánico y tamaño reducido así como un mouse Microsoft Intellimouse USB completan el conjunto. El montaje

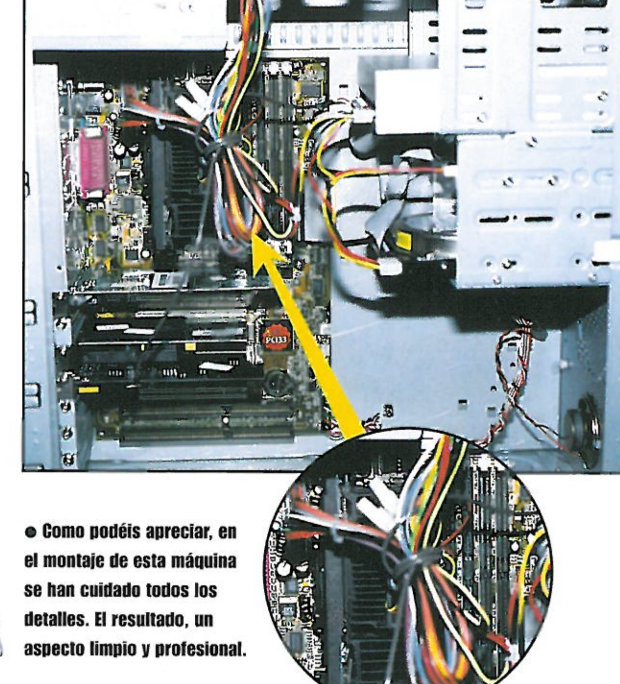
Documéntate...

Si eres usuario novato en informática en general, agradecerás la inclusión de numerosa documentación con esta máquina. Además no se trata de los típicos manuales de los componentes que, por supuesto, también se incluyen, sino del libro de la reputada editorial McGraw Hill *PC para principiantes* que, además, va acompañado de un CD-ROM para que los más inexpertos aprendan de forma fácil y rápida cómo sacar el máximo provecho de la máquina que acaban de comprar.



¿Música celestial?

Ha llamado nuestra atención el conjunto de altavoces que acompaña a esta máquina, ya que normalmente las configuraciones estándar suelen contar con dos altavoces de inicio de gama. Su aspecto es impecable y cuidado, dos pies en forma de trípode soportan los dos satélites posteriores aunque existe la posibilidad de colgarlos de la pared con los tacos y tornillos suministrados con el conjunto. Los otros dos satélites se colocan junto al monitor, acompañando al subwoofer para conseguir un sonido de calidad y aprovechar las capacidades multimedia de la tarjeta de sonido al máximo. El control de volumen se suministra como una pequeña caja con un solo potenciómetro que nos permite únicamente subir y bajar el volumen. El control de graves, así como el interruptor de encendido se encuentran en la parte posterior del subwoofer, algo que dificulta un poco su manipulación. Hemos echado en falta un control de *fadding* pues, aunque es posible ajustarlo por software, hubiera resultado cómodo contar con un control físico, junto al del volumen, por ejemplo. El sonido a volumen normal es limpio y agradable, aunque a niveles altos la saturación empieza a aparecer.



Como podéis apreciar, en el montaje de esta máquina se han cuidado todos los detalles. El resultado, un aspecto limpio y profesional.

interno de los componentes es impecable: todos los cables están bien guiados hacia sus correspondientes conexiones, y los que no se utilizan quedan recogidos con bridas de plástico, lo que da un aspecto interior de lo más profesional. Detalles como éste son los que diferencian a los buenos ensambladores de los no tan buenos. Algo que nos parece interesante y todo un detalle para los no iniciados es la inclusión de abundante documentación para ellos. Si eres de los que no tienen ni la más mínima idea de cómo funciona "eso", siéntate cómodamente en el sofá de tu casa, sírvete un aperitivo o merienda, dependiendo de la hora, y pon el vídeo de instalación y formación que acompaña a este equipo. Desde luego, Sr. Ei System, si después de todas estas facilidades aún queda alguien que no se atreva a adentrarse en el apasionante mundo de los bytes, es porque no quiere. Los que son más duchos en la materia encontrarán inútiles estos complementos, de modo que para que no se sientan menospreciados, también se incluye algo más acorde con su alto nivel informático, un antivirus McAfee. Así que nada de pataletas, que hay para todos.
En el apartado de las críticas (siempre tenemos un apartado de críticas, *c'est la vie*...) tenemos un precio de 275.000 pesetas, que quizás es un poco excesivo para una máquina de estas características, sólo justificable por la marca que hay detrás y que nos asegura el soporte técnico ante cualquier problema que nos pueda surgir en el uso cotidiano.
En resumen, podemos afirmar que el equipo que nos ocupa es ideal para aquellos que no quieran complicarse la vida con configuraciones varias, elecciones sobre temas desconocidos o últimas tecnologías aparecidas y esperen, por el contrario, encontrar todas las facilidades para comenzar a utilizar su ordenador lo antes posible.

Si formas parte de ese colectivo de usuarios domésticos, que sólo quieren trabajar y jugar con su ordenador y no tienen ningún interés en comprobar qué tipo de incompatibilidades puede dar la última tarjeta 3D con la placa base cuando colocan un bocata de chorizo en la mesa, interconectado con los restos de pizza de la cena, no lo dudes, ésta debe ser una de las opciones que valores cuando busques tu ordenador ideal. ■

FICHA TÉCNICA

CAJA	Semitorre ATX 250W
PLACA BASE	A-Trend ATC 6240V UDMA 66
PROCESADOR	Intel Pentium III 600 MHz
MEMORIA	128 Mb DIMM SDRAM 133 MHz
DISCO DURO	Fujitsu 13,6 Gb UDMA
VGA	ATI Xpert 2000 32Mb SDRAM AGP (TV OUT)
CD-ROM	Creative 52x
TARJETA SONIDO	Creative 1024 Live Player
MONITOR	LG 775FT 17 pulgadas
MÓDEM	Diamond Supra 56K interno
ALTAVOCES	Cambridge SoundWorks Surround
TECLADO	Acer PS/2
MOUSE	Microsoft Intellimouse USB
SOFTWARE	Windows98 SE
EXTRAS	Antivirus McAfee ViruScan
	Curso Garben Windows98
	Video de instalación y formación
	Libro de usuario + CD-ROM



NUESTRA OPINIÓN

Con componentes de primera línea y un soporte postventa de calidad, podemos afirmar que esta máquina cumplirá con las expectativas de los más exigentes. Sin duda, si eres un jugador nato tendrás que actualizar pronto la tarjeta 3D, pero eso es algo a lo que los que utilizan el ordenador básicamente para jugar, deberán acostumbrarse, pues la tecnología 3D es la que más rápidamente avanza y, por lo tanto, la que antes deja obsoletas a las tarjetas. Que le vamos a hacer, es el precio que hay que pagar por disfrutar de esos juegos que tanto nos gustan.... ■

Cámara digital Nikon CoolPix 800

Aquí tenemos la CoolPix 800 de Nikon. A la vista de las numerosas fotos sumamente hermosas, bellas, lindas y preciosas que aparecen en la revista, huelga decir que la cámara ha sido testeada a conciencia, por todo el mundo.

CON la CoolPix 800, cuyo precio ronda las 135.000 pesetas, Nikon amplía su gama de cámaras digitales para el gran público. Teniendo en cuenta su referencia y su precio, la CoolPix 800 se sitúa, de la forma más natural, entre la 700 y la 950, de las que ya conocéis sus múltiples cualidades. Al igual que sus antecesoras, la CoolPix 800 es, sin lugar a dudas, un aparato de calidad. El pequeño plus reside en un precio agresivo que le permite presentar una excelente relación calidad-precio.

El nuevo producto del gigante japonés está dotado de un CCD de 2,11 millones de píxels -ahora ya se habla de CCD bimegapíxel- y una resolución máxima, que hoy en día se ha convertido en algo corriente, de 1600 x 1200 píxels.

La CoolPix 800 está equipada con un zoom óptico 2x, equivalente a 36-76 milímetros (mm), cuya particularidad es que funciona en traslación interna, es decir, que el objetivo no sale ni entra en la caja durante su utilización. Por otro lado, a la CoolPix se le pueden añadir tres complementos ópticos que transforman el objetivo de serie en un 100-230 mm, en un 24-74 mm o bien en un FishEye de 8 mm. Esta última opción permite hacer tomas en 183°. Con lo cual, y eso es lo bastante raro como para que se destaque, bastan dos imágenes para realizar una panorámica en 360°. Señalemos también la presencia de un zoom digital que permite ampliaciones de programas a partir de tomas en 1,25x a 2,5x.



Automático o manual

El aparato trabaja en automático o en manual. En modo manual, la exposición puede ser analizada de tres maneras distintas. La medición matricial calcula la adecuación velocidad-apertura a partir de 256 zonas distintas en toda la superficie de la imagen. La medición ponderada central sólo tiene en cuenta el sujeto situado en el centro de la imagen, mientras que la medición puntual efectúa una lectura desde el centro del fotograma. Por contra, en automático, la medición por defecto es la matricial. Siempre que se opte por el modo de toma correcto o que se elija el sistema de medición adecuado, es muy difícil que la célula se equivoque. Con lo cual nuestra cámara reproduce imágenes de buena calidad, con una nitidez perfecta, con muy buen color y contrastadas. Es que estamos hablando de la calidad Nikon. Las fotos son almacenadas en una tarjeta CompactFlash de 8 Mb hasta un total de 8 imágenes de máxima calidad. En efecto, la Coolpix graba los fotogramas en formato JPEG según tres tasas de compresión (básico, normal, fino) y dos tamaños posibles (1600 x 1200 o 640 x 480), que inciden directamente en la ocupación de memoria. De modo que jugando con estos parámetros, podrás guardar hasta 200 tomas en la misma tarjeta. Las fotos serán posteriormente transferidas a un PC mediante un cable conectado a un puerto serie. El flash

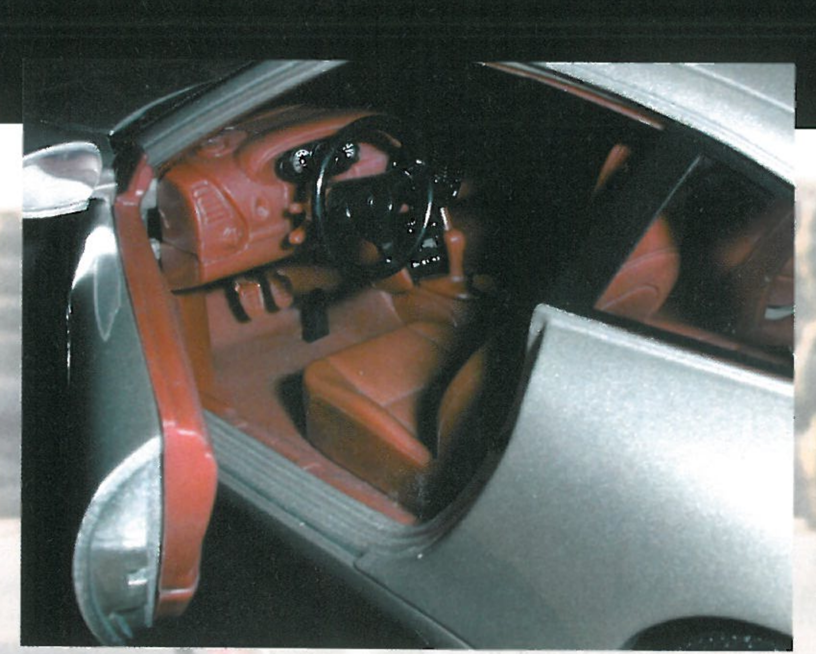


• Aunque sea de madera, este osito tiene la mirada brillante.

INFO

GÉNERO
Cámara de fotos digital.

CARACT. TÉCNICAS
CCD de 2,11 millones de píxels, zoom 2x equivalente a 36-76 mm, memoria: 8 Mb en tarjeta CompactFlash para una autonomía de 8 imágenes de máxima calidad.



Una buena imagen en modo macro.



Un poco de flash en un fotograma difícil. Aunque el disparo todavía es visible, envuelve bien el sujeto.

interno trabaja según los cuatro modos ya clásicos. En automático, se activa en función de la iluminación ambiente, cuando ésta es insuficiente. En modo forzado, el destello siempre está a plena potencia. Hay que utilizarlo con precaución, sobre todo cuando se trata de retratos. El modo anti-ojos rojos permite contrarrestar los ojos rojos de tus sujetos, mientras que la sincronización, llamada velocidad lenta, permite efectos de hilado en los sujetos luminosos fotografiados de noche.
En modo automático, el flash está perfectamente equilibrado, aunque se le puede recriminar un alcance demasiado corto. O sea que si eres un amateur de monumentos y piedras antiguas en general, no esperes iluminar la nave de una catedral con el flash, incluso en modo forzado. El autofoco de alta precisión se encarga del ajuste, mientras que el visionado se efectúa mediante un visor óptico estándar o el monitor LCD de 1,8 pulgadas especialmente luminoso. Este último tiene varios usos. Además del visionado, indispensable en las tomas de corta distancia -hasta siete centímetros (modo macro)- permite volver a visionar los fotogramas presentes en la memoria del aparato.

Una ergonomía cuidada

Los usuarios novatos agradecerán la excelente ergonomía de la CoolPix 800. Así es, la adaptación es inmediata, y no hay que pasar por la lectura del manual, que por cierto está muy bien hecho.
En la parte superior de la cámara encontramos un monitor LCD, verdadero centro de control del aparato. Gracias a los cuatro botones que presentan pictogramas explícitos, se pueden configurar el flash, la calidad de imagen, el modo macro o la compensación del diafragma. También es fácil navegar por los menús que aparecen en el LCD en el dorso de la CoolPix. Para la navegación se utilizan los pulsadores del zoom que se encargan de los desplazamientos altos o bajos. La entrada en un submenú o la confirmación de una opción se hace pulsando el disparador. La utilidad de transferencia goza de la misma facilidad de uso. En el momento de la instalación, aparece un icono en el escritorio. Una vez conectado el aparato, bastará con solicitarlo. Las imágenes presentes en la memoria son detectadas en seguida. Un clic izquierdo para seleccionar las que queremos importar y un clic derecho para confirmar, sucesivamente, el copiar y el pegar en la carpeta elegida, y listos. Por último, de la alimentación se encargan cuatro pilas alcalinas que confieren una buena autonomía al aparato. Aunque el cargador viene suministrado, por desgracia el adaptador de CA es opcional, aunque pronto se hará imprescindible, sobre todo para las transferencias por cable que consumen mucha energía. Aun a riesgo de repetirnos, seguimos pensando que las pocas pesetas que cuesta un adaptador de CA no encarecerían tanto el precio final del producto. Cuando te mueves en estas cantidades, 3.000 pesetas de más o de menos no influyen en la elección de un producto. ■



La tarjeta CompactFlash se ubica en la parte de debajo del aparato.







Los efectos del zoom 2x. Hubo suerte, ¡aquel día hizo sol!

NUESTRA OPINIÓN

Aparato con una excelente relación calidad precio. Lo único que sentimos es que el adaptador de CA no venga suministrado y que la transferencia de imágenes se efectúe por el puerto serie. El USB hubiera mejorado el conjunto... ■

Montaje de vídeo
Pinnacle Studio DV

Con la tarjeta Studio DV de Pinnacle, el montaje de vídeo se ha vuelto más accesible para el gran público. El salto a lo "todo digital" permite a partir de ahora lograr espléndidas creaciones, siempre que se cuente con un ordenador potente.

DESPUÉS del tratamiento digital de imágenes fijas, le toca a la creación de vídeo ser banalizada. Ahora les está permitido a todos (o casi todos) aquellos que poseen un ordenador recuperar secuencias de vídeo en su máquina y montarlas como les apetezca, con una reproducción que ya no es meramente aproximada. La tarjeta de Pinnacle, con formato PCI, lleva 3 tomas Firewire, especialmente previstas para la transferencia de vídeo digital, tanto de entrada como de salida. Permite importar secuencias al PC a partir de cualquier fuente: camescope, minicassettes DV (Digital Video), red... En el otro sentido, gestiona la grabación de los datos en soportes magnéticos parecidos. Por contra, a diferencia de lo que sucede con los modelos de más alta gama de la marca, no puede gestionar las entradas y salidas analógicas. Aun así, es suficiente para atender las necesidades de cualquier amateur, por exigente que sea. Su simplicidad a la hora de manejarla la convierte en una buena elección por parte del muy novato. Un buen producto se queda en nada si no viene acompañado de una buena interfaz de soft. Pues bien, Pinnacle se ha superado. El soft de gestión de la tarjeta es simplemente excelente, y es un modelo a seguir. La ventana de trabajo, muy clara e intuitiva, presenta las distintas secuencias capturadas en pequeñas imágenes. La intervención en el orden de las secuencias y los distintos efectos que les son aplicados (transiciones, efectos de zoom, elementos sonoros) se efectúa mediante un simple *drag and drop*. Un tutorial animado, basado en la interfaz misma facilita la adaptación. ¡Genial! La realización de una verdadera pequeña película con sus créditos e incrustación de texto y de imagen es coser y cantar. El precio de la Studio DV ronda las 50.000 ptas., con lo cual el montaje de vídeo queda verdaderamente democratizado. Sin embargo, es cierto que este tipo de aplicación requiere recursos de máquina importantes. Además de la necesidad de contar con una cámara digital, es preciso un sólido material informático. Un minuto de vídeo digital absorbe 200 Mb de espacio del disco, y para una hora hacen falta ¡12 Gb! Se puede reducir el tamaño de los archivos, pero en detrimento de la calidad final. En cualquier caso, el disco empleado tiene que ser muy grande y muy rápido. Y el resto de la máquina también, de todas maneras: un mínimo de 200 MHz para el procesador, 64 Mb de memoria RAM y, por supuesto, una visualización de calidad. Pero ¡qué buen resultado! ■

8/10
50.000 ptas.

NUESTRA OPINIÓN

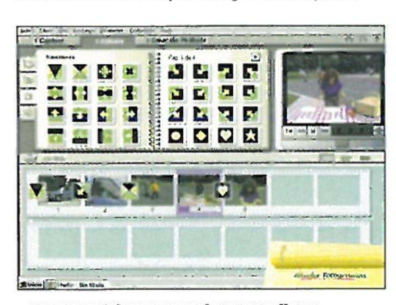
Una buena solución, ergonómica y asequible para los fans del montaje de vídeo en PC. Sin embargo, ojo: se trata solamente de vídeo digital Digital Video (DV), tanto de entrada como de salida. Cierto es que es una garantía de calidad, pero es incompatible con las fuentes analógicas. ■

INFO

GÉNERO
Montaje de vídeo digital en PC
CONSTRUCTOR
Pinnacle
CARACT. TÉCNICAS
Tarjeta PCI, entrada/salida, Firewire, soft de montaje



• **Seleccionas las secuencias que quieres en un álbum.**



• **Las transiciones se colocan mediante un simple arrastrar/soltar.**

• **Si añades elementos sonoros, tus vídeos adquirirán una nueva dimensión.**

Módem Fax Externo Vayris

Si buscas un módem que cumpla con su cometido sin rechistar, sin alardes de última tecnología que encarezcan el precio final ni florituras en términos de diseño, este producto puede interesarte. Este módem externo de Vayris satisfacerá a aquellos que buscan ante todo agilidad y comodidad en el uso cotidiano. La instalación se realiza sin problemas y una vez en funcionamiento te puedes olvidar de él. La conexión a Internet, lo que más valora el 99% de los usuarios, se realiza de manera correcta, que en este caso roza los 50 kbps (recordemos, sin embargo, que la velocidad depende siempre del estado de la línea telefónica). En el apartado de los extras se incluye un completo paquete de software, servicio Hot Line (935 820 201) por si tienes algún problema y una garantía de 5 años directa del fabricante. Si a todo esto añadimos un precio de unas 15.000 ptas., el resultado final es un producto sin funciones espectaculares, pero que cumple perfectamente su cometido en un uso normal. ■



7,5/10
15.000 ptas.

DigiTheater

Videologic presenta el DigiTheatre, su nuevo kit 5.1. Se compone de una pantalla acústica central para las voces, de pantallas estéreo para los sonidos de ambiente, de dos HP surround estéreo en la parte trasera para la espacialización del sonido y de un descodificador AC-3. Cada uno de los satélites dispone de una potencia de 7,5 vatios RMS y de una caja de bajos de 25 vatios RMS. Con las películas, la reproducción Dolby Digital es excelente. Casi tendemos a bajar la cabeza cuando hay explosiones para protegernos. En cambio, constatamos que a los graves les falta vigor y profundidad. Los agudos y los medios están bien reproducidos, ya que nunca alcanzan la saturación. A nivel de juegos, el resultado también es bueno. El posicionamiento 3D está bien aprovechado y los que poseen tarjetas de sonido estéreo podrán utilizar el descodificador AC-3 para mejorar la reproducción sonora. En efecto, el sonido estéreo queda entonces transformado en prológico, aprovechando así los satélites traseros. Por desgracia, al final este kit ve rebajada su nota por un acabado que le confiere un aspecto "muy de plástico", por una falta relativa de graves y por un precio 61.000 pesetas que supera la media, y que no se justifica. ■

7/10
61.000 ptas.

Sirocco Crossfire

Basado en el galardonado sistema Sirocco Studio-quality, de cuatro canales, Sirocco Crossfire agrega una nueva dimensión al sonido interactivo de alto rendimiento. Los altavoces 3D proporcionan sensacionales efectos de atmósfera localizados delante, detrás y alrededor de la persona. Los componentes y técnicas usados en la fabricación de Sirocco Crossfire son los mismos que se emplean en la alta fidelidad y en los equipos de audio profesional. El Sirocco Crossfire incorpora componentes y técnicas profesionales, suministrados por Audax, empresa reconocida en el mercado de la alta fidelidad por su calidad y su buena electrónica de alta fidelidad y alto rendimiento para entregar la menor distorsión, incluso a volumen alto. Además del subwofer no direccional y de un amplificador separado con entradas múltiples, incluye cuatro satélites idénticos, cada uno de ellos con el sistema de bass/mid y un tweeter separado. El Crossfire entrega 100W verdaderos RMS (por encima de 1000W PMPO), usando el mismo subsistema del amplificador. Así consigue una dinámica excitante con una claridad inmejorable y una distorsión ultrabaja. Con tres anclajes (uno para el sonido 3D, más dos entradas de estéreo adicionales), Crossfire puede conectarse fácilmente a una variedad de dispositivos con un rendimiento perfecto. Puede utilizarse en un reproductor de cine, consola de videojuegos, reproductor de CD y MiniDisc, televisión con sonido Nicam, aparato de alta fidelidad, MP3 portátil y DVD. ■



7/10
56.000 ptas.





Creative Modem Blaster 56K



Hablar de Creative es hablar de calidad contrastada. El impulsor del estándar de facto en lo que a sonido se refiere (ya hemos hablado en estas páginas de algunos de sus equipos y tarjetas de audio) también fabrica con similar mimo otro tipo de componentes para nuestros ordenadores. En este caso, se trata de un módem externo de color oscuro y diseño agradable. El aparato persigue ante todo ofrecer una conexión de calidad a Internet, algo que es digno de elogio en estos tiempos en los que tanto el trabajo como el ocio necesitan de conexiones de alta fiabilidad. Sin embargo, lo dicho anteriormente no significa que Creative descuide otros aspectos como el envío de faxes, el contestador automático o la telefonía convencional mediante el software que se incluye. Así que la conocida marca de hardware nos ofrece un producto multifunción, muy en la línea de los que se están comercializando últimamente. Además, su concepción *plug and play* hace que el proceso de instalación sea sencillo (¡la informática a nivel de usuario se hace realidad!) y su precio resulta ajustado, tratándose de un componente de marca como éste. Útil, fácil de conectar, bonito y relativamente barato. ¡No podemos pedir más! ■

ZIC3

Como os anunciábamos el pasado mes, el ZIC3 es un walkman MP3 made in Francia que presume de seguir la última moda y que tiene previsto llegar pronto a España. El aparato viene suministrado con una funda de protección, un casco y dos extrañas pequeñas tarjetas de memoria que se insertan dentro de dos emplazamientos previstos a tal efecto y cuyo formato es totalmente distinto al de SmartMedia y CompactFlash. Gracias a ellas, la memoria del ZIC3 puede sobrepasar los 64 Mb, pero en formato exclusivo. El ZIC3 se vende por menos de 45.000 pesetas sin la memoria. Con sus 32 Mb, es decir, dos veces 16 Mb, hay que añadir unas 12.000 pesetas adicionales y unas 18.000 para 64 Mb. Un software relativamente ergonómico garantiza la administración de los archivos MP3, desde PC o Mac. Conectado vía un puerto serie, grabas tus compilaciones dentro de la bestia (hay que prever al menos la mitad del tiempo de escucha para cargar el lector). Esta utilidad te permite asimismo crear tus propios MP3 desde tu CD-teca. Si contara con una interfaz USB, acumuladores y un adaptador de corriente, este lector rozaría la perfección. Y es que gastar las pilas mientras bajas las pistas de Internet es un lástima sobre todo teniendo en cuenta que existe una toma de corriente. En cuanto a la utilización del walkman, si no sabes hacerlo funcionar, pregúntale a tu hermanito. ■



Lindy VGA Converter Plus

4,5/10
52.000 ptas.

Si pensabas poder aprovechar el VGA Converter para explotar tu PC (o Mac) en pantalla grande, invierte en... una pantalla más grande. A menos que padezcas una profunda miopía y estés acostrumbado a verlo todo borroso. Y es que resulta que, aunque la puesta en marcha de la cajita es sencilla (una única conexión entre tu PC y la pantalla), estamos decepcionados por su calidad. Hay que pasar al modo Zoom para obtener una imagen nítida, pero en este caso, sólo se ve una cuarta parte de la pantalla. Después, probando diferentes ajustes, se alcanzan rápidamente los límites del objeto (zoom todo o nada, como la mayoría de comandos). Con su mando a distancia dotado de un puntero láser y sus conexiones peritel, S-Vídeo o compuestos, este aparato parece estar más pensado para el ámbito profesional. Pero asociado a un ordenador portátil, su calidad de visualización bastará para realizar presentaciones o formaciones. Si tu intención es utilizarlo para ver DVDs en tu televisión, opta por una tarjeta de vídeo de descompresión con salida de TV, que te irá mucho mejor y cuya relación calidad-precio será más interesante. ■

Joystick AVB Top Shot Pegasus



¡Y otro joystick con force feedback más! Éste se distingue ante todo por su atractivo precio, aunque su peso es imponente. Si bien los botones no seducen, por su aspecto "todo de plástico", en cambio el revestimiento es agradable y la factura parece seria. El mango, un poco macizo, resulta bastante ergonómico siempre que seas diestro. En el apartado de botones, tiene todo lo que se necesita y, además, dos botones cursores y una palanca por rueda separada. Es menos práctico que el mando giratorio, pero también funciona. El mando de gas también es muy preciso y agradable. Animadas por un motor potente y el sistema I-Force 2, la fuerza es salvaje pero reproduce igualmente los movimientos pequeños. Además, podrás configurar el nivel de resistencia del mango, lo que siempre resulta práctico para los simuladores con o sin force feedback. Cuando se utiliza, el mando resulta preciso y la posición descansada. Además, tanto si es USB o serie, su instalación no plantea ningún problema. Si lees nuestras columnas regularmente, sabrás que no somos aficionados al force feedback para los joysticks, pero si te gustan, entonces el Pegasus en una buena elección. ■

Grabadora Racer 12x

¡Ya está, las grabadoras 12x están en vía de aparición! Con esta grabadora que atiende por el romántico nombre de RCC 12432-CS, Racer nos permite grabar un CD en 6 minutos. Chachi. Por desgracia, hay que crear un imagen en el disco duro para obtener este fantástico resultado. Y es que con un reproductor SCSI capaz de leer a la misma velocidad (12x), no se pasa de 8x en duplicación, lo que implica la necesidad de contar con un buen lector



de CD-ROM para sacarle provecho a la bestia. El Racer viene suministrado con *Nero 4.0*. La instalación no plantea problemas si te llevas bien con el SCSI. Pero ten cuidado con el número de identificación (ID). Las velocidades de grabación anunciadas son relativamente respetadas, si no se considera más que el tiempo de grabación (si no es así, un 6x lo hace igual de bien). Pues sí, cuando se puede grabar en directo sin crear imágenes en el disco duro, la verdad es que es mucho más rápido. En cuanto a los CD-RW, sigue siendo un clásico 4x. Con todo, estamos ante una grabadora 12x con un precio interesante tratándose de SCSI (menos de 60.000 pesetas). Ahora bien, el futuro nos dirá si los CD-R compatibles de 12x serán, también ellos, ventajosos. Por último, recordemos que si la rapidez no es tu objetivo principal, existen grabadoras SCSI o IDE en teoría menos rápidas, pero más baratas, que te satisfarán ampliamente. Puedes comprarla on-line en www.racer.fr. ■

Kit Creative Blaster CD Studio

8/10
54.000 ptas.

Creative hace packs, igual que las empresas de teléfonos móviles. En éste encontramos una grabadora IDE 8x 4x 32x, 10 CD-R, 1 CD-RW y un dispositivo para pegar etiquetas especiales para CD. En una palabra, material suficiente como para hacer palidecer a la gente que se dedica a los derechos de autor... Se conecta a un puerto IDE, y su instalación no es más complicada que la de un lector CD-ROM clásico. Un manual en 10 idiomas te ayudará a instalarlo en tu máquina, y otra guía te ayudará a dar tus primeros pasos por *Nero 4.07*. Los tiempos de grabación indicados por el constructor son respetados, lo que permite crear un CD-R en menos de 10 minutos. Para los CD-RW, sigue tratándose de 4x. Dado que tenemos el dispositivo adecuado, también tenemos un software *Labelle Tool Box*, que viene dentro del pack y que te permitirá diseñar etiquetas originales para tus CDs preferidos. Este producto, de menos de 55.000 pesetas, nos parece una buena elección para un primer equipamiento, ya que lo mínimo que se necesita para empezar viene incluido. ■

Versión beta

Bueno, quería hablar del artículo testeo de *Quake III Arena*. Soy un fanático empedernido del *quake-like* y quiero formular algunos comentarios. El artículo es muy bueno y sobre todo muy realista, y hasta ahora, de entre las críticas de vuestra revista sobre la serie de los *Quake*, es el mejor, pues los demás no son lo bastante objetivos, a mi gusto. Como decía, es muy bueno, pero un poco superficial. Lo que me fastidia, son los pantallazos de la versión beta, que son demasiado buenos para figurar en el artículo, pues la versión final es mucho más fea... Estos pantallazos representan el génesis de *Quake III Arena* que, en esta configuración gráfica, HUBIERA podido ser un verdadero rival para *Unreal Tournament*: texturas realistas, coloración de los disparos, efectos de luz y de colores sobre los maps, etc. Total, que antes estaba mejor. Actualmente, el juego de ID Software está demasiado lleno de texturas marrones de una diversidad relativa, de modelos de personajes demasiado (o muy) extravagantes y con demasiado color, de gritos a mansalva que hacen que *Quake III Arena* parezca un juego de combate en consola. Por cierto, ¿no va a salir en Dreamcast?) Bueno, queda claro. Ya no es un *Quake* de los buenos como otros hacen. Y para mí, lo reconozco, es *Tournament* que "WIN THE MATCH".
PulSar

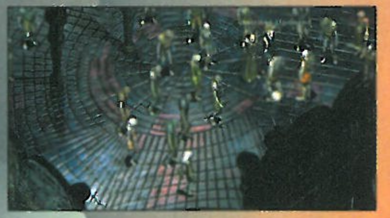
Rosas...

¡INCREÍBLE! ALGUNOS JUEGOS LES HAN CAÍDO EN GRACIA A ALGUNOS MANÍACOS LIBIDINOSOS DE LA REDACCIÓN. AQUÍ TIENES SU SELECCIÓN DE JUEGOS IMPRESCINDIBLES, DE COMPRAS INELUDIBLES, DE TESTEOS QUE HAY QUE LEER SIN FALTA Y DE LOS CARDOS DEL MES...

AVENTURA - EIDOS
The Nomad Soul



JUEGO DE RÔL - INTERPLAY
Planescape: Torment



SIMULACIÓN DE VUELO - MICROSOFT
Combat Flight Sim



SIMULACIÓN DE VUELO - D.I.D.
Total Air War



DEPORTES - ELECTRONIC ARTS
Fifa 2000



DEPORTES - DINAMIC
PCFútbol 2000



CARRERAS - E.A.
Superbike 2000



CARRERAS - UBI SOFT
Excessive Speed



ESTRATEGIA - MICROSOFT
Age of Kings



ESTRATEGIA - WESTWOOD
Tiberian Sun



QUAKE-LIKE - GT
The Tournament



QUAKE-LIKE - SIERRA
Half-Life



A partir de ahora, publicaremos cada mes vuestras opiniones y comentarios acerca de nuestros testeos de juegos. No dudéis en defender vuestros juegos favoritos injustamente atacados y cargaros los juegos que os ponen de los nervios u os aburren.

PC FUN - Mestre Nicolau, 23 - 080021 Barcelona (pcfun@freeway-esp.com)

Este mes no te pierdas

Superbike 2000

Vale, no es más que la versión 2000, pero evoluciones de este tipo, queremos muchas más. Grafismos y animación más reales que la vida misma, inteligencia artificial y modelo físico impresionantes... Pero el verdadero logro es producir una simulación a la vez inmediata y aguda. ¡No te pierdas el testeo esponsorizado por Eurofun, la primera cadena de deportes virtual!



Los Sims

A los Sims los hemos estado esperando con impaciencia. Por fin una idea original: un simulador de vida. ¿Te das cuenta? Poder dirigir la vida de tu mejor amigo o enemigo, ¡qué gozada! Nosotros, tenemos a un coleguilla que se llama Pepe y lo hemos simulado. Ha muerto prematuramente, y si, como el susodicho, no correspondes al modelo americano, verás que no es tan fácil como parece eso de sobrevivir virtualmente... ¡Viva la sociedad de consumo!

...y cardos

South Park Rally

ACCLAIM

2,5/10

ACCLAIM nos había provocado náuseas con su *quake-like* salsa *South Park*, no debido al humor basto y vulgar de la serie animada, sino a la realización deplorable del juego. El nuevo producto inspirado en Kenny y en sus amigos es peor: *South Park Rally* es un juego de carreras de arcade en 3D técnicamente decente, pero con una ergonomía lamentable, con algunas pruebas originales pero espantosamente mal concebidas y, por lo tanto, sin interés. Kenny va a revolverse en su tumba y sus Mario Karts van a suicidarse a golpes de caparazón de tortugas.



Army Men : Toys in Space

3DO

3/10

MIRA, a nosotros, los soldaditos de plástico nos gustan y, a priori, estamos más bien a favor. Pero aquí se han pasado. Realizar un *Command & Conquer* no está al alcance de una licencia cualquiera, ni siquiera *Army Men*. Gracias a una ergonomía que da pena, una inteligencia artificial inexistente y una dificultad aparentemente aleatoria, a este juego no se puede jugar. Lástima, porque el universo sigue siendo simpático.



No estoy de acuerdo

Tras haber leído vuestra revista nº 4, he notado un pequeño error (de mecanografía) cuando habéis escrito la nota (6,5/10). Lo cierto es que se nota que os gusta mucho *Half-Life* (y sus mods tales como counterstrike, etc.), juego desarrollado desde hace ya dos años y que ha tenido tiempo para madurar para los desarrolladores en ciernes (que se orientarán seguramente hacia *Quake III*, puesto que es más práctico, más eficaz y, en definitiva, mejor). Estos desarrolladores son antiguos jugadores de *Quake II* que optaron por *Half-Life* cuando salió gracias a las innovaciones técnicas del motor. Cuando salió *Quake III*, los mods eran casi inexistentes, pero como en las versiones anteriores con los mods tales como quake-action (el antepasado del counterstrike), quake-chaos, quake-super-héroe, etc. Bueno, todo eso para decir que *Quake III* representa con toda certeza el porvenir del juego en red (tanto en Internet como en LAN), o sea que, por favor, revisad vuestra crítica sobre este juego dentro de algún tiempo, cuando hayan salido muchos mods y niveles.

Nota de la revista por el momento: 6,5/10. Esperando que mejoréis.

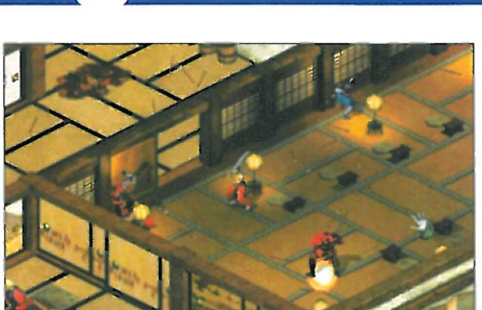
Rafa

El Sol sale por el Este

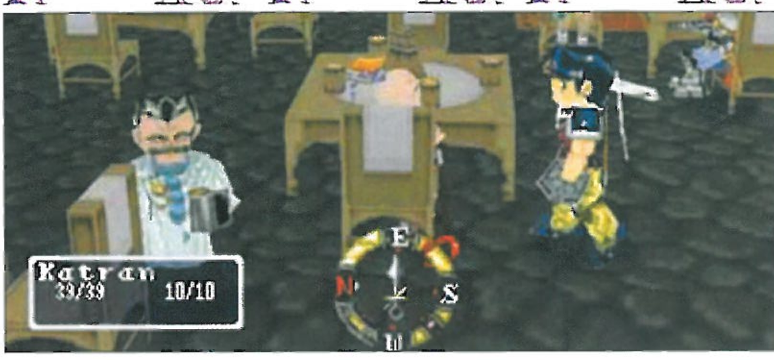
SIEMPRE HA PARECIDO QUE UN MURO INVISIBLE SEPARABA EL MUNDO DEL VIDEOJUEGO EN ORDENADOR, MUY OCCIDENTAL, Y EL UNIVERSO DE JUEGO DE CONSOLA CON SU TOQUE JAPONÉS. EL MURO SE RESQUEBRAJA Y EL JUEGO "A LA JAPONESA" SE INFILTRA EN NUESTROS PCs. ¡BANZAI!



NO sabemos lo que pensarás tú al respecto, pero nosotros, personalmente, consideramos que el Paisaje Lúdico Informático (en adelante el PLI) es más bien triste. Los juegos que aportan innovaciones son escasos, dado que la gran mayoría de lanzamientos se inspiran (por no decir que son directamente calcados) en juegos que ya existen y que se han vendido bien (y después de todo, ¿por qué no hacer lo mismo y llenarse los bolsillos sin cansarse ni malgastar ricos dineros buscando nuevos conceptos?). La tecnología, sobre todo la 3D, está progresando a pasos agigantados, pero la inspiración de los creadores de juegos está estancada. Como mucho, utilizan parcialmente estas nuevas características técnicas, pero sin la menor optimización. El resultado es, a veces, muy bonito, pero está a mil leguas de lo que podría obtenerse si los desarrolladores se estrujaran un poco el coco y no se limitaran a utilizar las bibliotecas suministradas con los últimos juguetitos de vanguardia. Nos apostamos lo que quieras que, por ejemplo, cuando las nuevas tarjetas 3D con T&L y aligeramiento de los recursos del procesador (lo cual ya no tendrá gran cosa que ver con el rendimiento gráfico) estén instaladas, raros serán los juegos que saquen realmente provecho de esta tecnología y de todo lo que viene a continuación, como la mejora de la inteligencia artificial, sobre todo, que podría campar a sus anchas en el espacio liberado al lado del procesador (esquematizamos, claro, pero los tiros van por ahí). Es cierto que hay estudios, como ID Software, que optimizan de verdad los motores de juego, pero son una nulidad a nivel de creatividad lúdica (vale, no todo el mundo está de acuerdo, pero es lo que pensamos, y así lo decimos). Si dejamos a un lado el aspecto tecnológico y nos centramos en la creatividad lúdica, la única conclusión posible es que prácticamente todos los desarrolladores de juegos son unos vagos (excepto un puñado de tíos tontos que todavía no han comprendido que el marketing es lo primero). Y la cosa no parece que tenga arreglo. Sin embargo, el público de jugadores regulares y sedientos de nuevas experiencias lúdicas empieza a estar harto de todos esos *tomb-raider/quake/command/conquer-like*. O sea, que hay que encontrar algo nuevo para PC. Y este aire fresco nos llega de Extremo Oriente. Mirado con malos ojos por los editores y los usuarios de PC, el universo muy rico y bastante diferente del juego "a la japonesa" o "a lo consola" está llegando tímidamente, bien sea porque los



● Throne of Darkness



● Blaze and Blades

copiones occidentales les afanan las ideas, bien sea porque los que estaban acantonados en el mundo de la consola empiezan a asomar por el juego para PC. ¡Banzai!

Sushi, arroz, Final Fantasy y tutti quanti

Total, que el PLI se está reciclando y recibe un soplo de aire fresco con la tradición del videojuego "a la japonesa"... Otro ejemplo: el de la Dreamcast de Sega, que utiliza las bibliotecas DirectX. ¿Te suena? Al tener unas bases de desarrollo parecidas, incluso similares en muchos aspectos, la creación de juegos válidos a la vez tanto para las nuevas consolas (Dreamcast, PlayStation 2 y X-Box) como para PC supondrá pocos problemas. Para volver al tema de la optimización de los juegos, mira los de PlayStation y fíjate en el abismo entre los primeros juegos de la consola y los de hoy: la diferencia entre las calidades gráficas, la animación y la complejidad de los juegos es flagrante. La consola no ha cambiado, pero



● Throne of Darkness

los desarrolladores han estrujado al máximo sus capacidades y han optimizado sus juegos. El desarrollo de un juego sigue caminos distintos según si es para PC o para consola. Cuando es para PC, se parte de los potenciales tecnológicos, y luego se mira qué se puede hacer con ellos. Cuando es para consola, los desarrolladores parten, la mayoría de las veces, de una idea de juego, y luego buscan la manera de darle cuerpo con la máquina. Se admiten apuestas: ¿conseguirá el juego "a lo consola" hacerse un hueco en los PCs? Ahora que los soportes (consola y PC) se van pareciendo, lo más acertado es pensar que también los juegos van a seguir el ejemplo. Queda por ver si esta ola oriental sacudirá el PLI o si, al contrario, se dejará absorber por la gruesa lana de nuestras cómodas pantuflas. *Wait and see, brothers...*

La invasión de los calcetines cortos y blancos

No nos pongamos nerviosos: los desarrolladores de juegos para consola no van a abandonar su soporte predilecto a favor del PC. O sea que veremos sobre todo adaptaciones de juegos de consola para PC, como ha sido el caso hasta ahora, por cierto. Los primeros juegos del género padecían una realización bastante mediocre, seguramente debida a una conversión hecha con demasiada rapidez y con poco dinero, más para tantear el terreno que otra cosa: no se puede decir que la gama Sega PC, con sus flojas conversiones de juegos procedentes de las consolas domésticas o de las salas recreativas de arcade de la sociedad japonesa, haya dejado un huella perenne (*Virtua Cop, Sega Rally 2, House of the Dead*, etc.). Otros grandes nombres de la consola han sido relativamente bien recibidos en PC, a pesar de tener fallos de realización: *Resident Evil* de Capcom y *Final Fantasy VII* de Squaresoft han sido adoptados por los jugadores en PC (y es de esperar que *Final Fantasy VIII*, testeado este mes, recibirá el mismo trato). La verdadera invasión de los PC por parte de los juegos procedentes de la consola sólo se hará cuando la realización esté verdaderamente adaptada al soporte. Todo parece indicar que eso sucederá. Namco (creadores de *Tekken, Ridge Racer, Soulcalibur* y *Time Crisis*) ha anunciado desarrollos destinados al PC, conversiones y títulos originales. Capcom deja prever conversiones más adaptadas (como la de

Y el PLI ¿qué es?

El PLI, o Paisaje Lúdico Informático, es un término acuñado por nosotros mismos, y esperamos con anhelo que pronto figure en el diccionario de la Real Academia Española. El PLI es el conjunto de todos los videojuegos, independientemente de sus géneros y soportes.



• **Resident Evil 2**

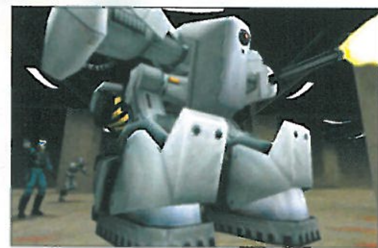
Dino Crisis, prevista para PC para antes del verano). Squaresoft, tras haber sido abucheado por su mediocre adaptación llena de bugs de *Final Fantasy VII*, ha trabajado en su octavo episodio, y promete ofrecer juegos que exploten verdaderamente el PC. Para completar el panorama, Konami (*Metal Gear Solid, Castlevania, Silent Hill, ISS'98*, etc.) ha firmado un acuerdo de colaboración para desarrollar juegos para consola y PC con... Microsoft. No comment.

Cuando se mezclan la yema y la clara...

...se obtiene una buena tortilla. Lo que queremos decir es que nuestros queridos editores de juegos para PC que, en su mayoría, empiezan a padecer graves crisis de ideas originales, se deciden a veces a "pescar" sus conceptos por las costas del Japón. Algunos eligen recuperar los mecanismos de juego "a la japonesa". Así, los juegos de rol como, por ejemplo, *Silver* y ofrecerán un enfoque ergonómico similar: *Blaze and Blade*, de South Peak Interactive, *Lunar: Silver Star Story* de Working Designs, etc. Asimismo, los juegos de carreras son a veces calcados en el sistema de la arcade nipona: pocos circuitos, una adaptación al juego tan fácil que es de parvulitos, nada o poco realistas, pero muy, muy divertidos. Sin embargo, se tiende a buscar inspiración en los universos del juego "a lo consola". El espíritu de los samurai pronto va a ser representado por *Shogun: Total War*, un *wargame* en 3D tiempo real de Electronic Arts, y por *Throne of Darkness*, de Sierra, un clono de *Diablo* en el país de los Ronins



• **Oni**



• **Oni**

La consola no ha cambiado, los desarrolladores han estrujado sus capacidades al máximo y han optimizado sus juegos.

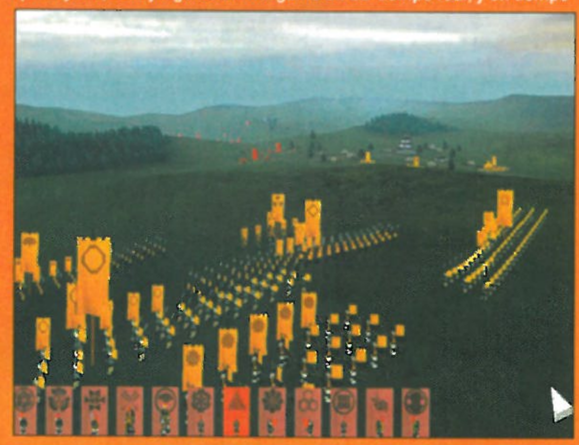
de Infogrames, utilizan un sistema poco habitual en PC, pero corriente en consola, desde los primeros *Final Fantasy, Breath of Fire, Secrets of Mana* y compañía. Incluso recientemente hemos sido agraciados con *Septerra Core* (de Ubi Soft) y *Hazard* (de Virgin), dos juegos de rol coreanos. Mediocres, por desgracia. Varios juegos de rol actualmente en preparación navegan por la ola de éxito de *Final Fantasy VII* y *VIII*, y de los Ninjas. Los mangas ocuparán un lugar de honor con *Oni*, un juego de acción en 3D de Bungie Software. Total, ya sea directamente (porque los desarrolladores "niponizados" se abalanzan sobre el PC) o indirectamente (inspiraciones y clonaciones en serie), vamos a comer una cantidad de sushi que no veas, y ¡ya va siendo hora! Después de todo, desde hace algún tiempo las consolas recuperan para sí los éxitos del PC (*Civilization, Rainbow Six, Quake 2, Starcraft*, etc.). Es, por lo tanto, lógico que ahora le abramos nosotros la puerta a este gigantesco universo desconocido por todos aquellos que miran una consola con mala cara... ■



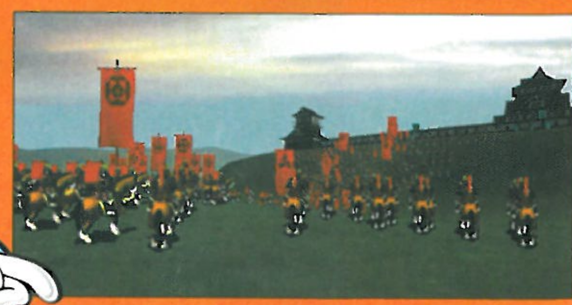
Shogun: Total War

¿Ya no te sobresaltan los jueguecitos de estrategia en tiempo real con unas pocas y miserables unidades? ¿Quieres grandes batallas de las de verdad, donde se enfrentan ejércitos gigantescos? Si respondes no y sí, respectivamente, a estas dos preguntas, y si te gusta el arroz, el sushi y el seppuku, quedarás pasmado ante *Shogun: Total War*. Al igual que *Myth II*, este juego es un wargame en 3D tiempo real, y en tiempo real a secas, que te pone al mando de grandes ejércitos del Japón medieval, con todos los samurais que eso comporta. Las misiones son variadas, y el juego ofrece numerosas posibilidades tácticas (formaciones predefinidas o que podrás establecer tú mismo, utilización del relieve, asedios, etc.). Los grafismos son espléndidos, aunque, de momento, las unidades son decepcionantes a nivel gráfico. Al contrario de lo que sucede con las guerritas entre un puñado de Zergs y unos cuantos Nods, *Shogun: Total War* tal vez se convierta en el primer juego de batallas épicas como las que nos gusta ver en el cine, por ejemplo las de *Braveheart*, pero con katanas y sake y sin kilts.









Final Fantasy VIII

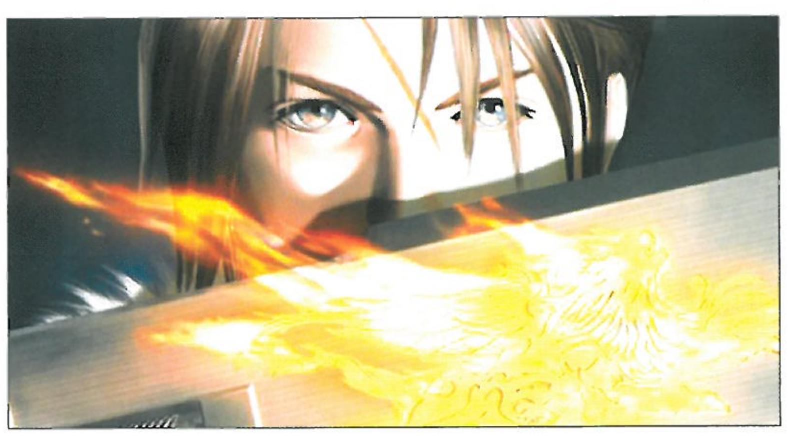
¿QUÉ? ¿QUE NO HAS OÍDO HABLAR DE LA SAGA FINAL FANTASY? ¡SI SE HAN VENDIDO MILLONES DE EJEMPLARES DE SUS NUMEROSOS EPISODIOS! BUENO, VALE, SE TRATABA DE UN PRODUCTO PARA CONSOLAS PERO, CON ESTA ADAPTACIÓN, YA NO TIENES NINGUNA EXCUSA.

Y ES cuanto más cierto que se trata en este caso de la segunda conversión a PC. Sin embargo, el mediocre resultado del séptimo episodio no ha dejado un recuerdo imperecedero. Pero acabemos con el pasado y empecemos otra vez con el pie derecho. Bien, *Final Fantasy VIII* es un juego de rol en el que dirigirás un equipo encargado de salvar al mundo. (¡Muy original!). Por si estuvieras a punto de empezar a blandir tu estandarte y sacarle brillo a tu armadura dorada, presto a combatir contra varias hordas de trolls, te decimos, alto y claro: STOP. El universo en el que evolucionarás no es comparable al de *Dragones y Mazmorras*. De él toma el aspecto fantástico (magia, dragones, combates con espada), pero los fusiona con elementos futuristas: ciudades voladoras, armas de fuego... El resultado es poco habitual pero muy logrado y, tranqui, que no hace falta haber jugado a los episodios anteriores para desenvolverse con éste. Cada historia es independiente, aunque se base un poco en la misma receta. Bueno, y ahora, vayámonos de compras. Primero, nos hace falta un héroe.



• El Ragnarok, una magnífica nave que traerás del espacio, te permitirá llegar a lugares escondidos.

"Tiene Ud. suerte, caballero, acabamos de recibir el nuevo modelo de la colección primavera-verano: es alto, guapo, fuerte, se llama Squall Leonhart, y es cadete en el Jardín de Balamb, una de las academias de mercenarios que forman los SeeDs". Ahora, nos hacen falta amigos fieles que le acompañen. *"Le sugiero que los elija entre los demás alumnos: la chispeante Selphie, Zell, el experto en artes marciales y Irvine, el tirador de élite. Y como estamos en época de rebajas, por el mismo precio le añado a Quistis, una bonita profe de magia".* Bueno, y también hay que encontrar a una bella dama para nuestro héroe. *"¡Ah! Pues le presento a Rinoa, la candidata nº 27: estupenda, maliciosa y enternecedora".* Para darle un poco de alegría al tema, añadamos algunos malos malosos. *"¿Qué le parece un rival, Seifer, y una bruja llamada Edea?".* Ahora sólo nos falta acomodarlo todo. Cuando empieza la historia, a Squall y a sus amiguitos de cole recién diplomados les encargan su



• El héroe en todo su esplendor: Squall y su famosa Gunblade.

INFO

GÉNERO
Juego de rol
EDITOR
Eidos/Proein
CONFIG. RECOMENDADA
Pentium II 266, 64 Mb de RAM, tarjeta aceleradora 3D



Durante el baile de fin de curso es cuando conocerás a Rinoa.

primera misión de SeeDs: apoyar a la joven Rinoa que intenta derrocar al dictador de su país. Un trabajo que no es nada excepcional, pero que rápidamente se va a poner feo. Así es, nuestro presidente vitalicio encontrará a una excelente aliada en la persona de



Antes de poder utilizar ciertas Guardian Forces, tendrás que ganarlas.

Edea, una poderosa y peligrosa bruja. En cuanto cunde la noticia, se desencadena una verdadera guerra abierta entre los malos y los diversos Jardins. Respecto a nuestro gran equipo, les costará más de la cuenta luchar contra sus rivales puesto que sus miembros sufrirán curiosas pérdidas de consciencia durante las cuales se verán metidos en la piel de soldados dirigidos por el extraño Laguna. Bien, bien, ahora toca salvar el universo sin acabar en un manicomio. Para ello, tendrás que llevar a cabo muchas misiones y, sobre todo, ganar potencia. Tus seis protagonistas (aunque sólo puedes controlar a tres simultáneamente, ¡gracias, PSX!) tendrán numerosas características (vida, fuerza, velocidad, precisión...) que aumentarán con la experiencia adquirida durante los combates. Hasta aquí nada que los habituados al JDR no conozcan, pero ojo, que las cosas van a cambiar (¿necesitas un par de minutos para prepararte psicológicamente?), puesto que *Final Fantasy VIII* es el arquetipo del enfoque oriental del género. Empecemos por la trama, excesivamente lineal. Disfrutarás de cierta libertad de exploración, pero la historia se desarrolla según un esquema muy preciso, que queda un poco limitado. Sin embargo, en contrapartida, la intriga y los personajes ganan muchísimo en términos de profundidad. En cuanto a los combates, se libran según un método que mezcla la modalidad por turnos y el tiempo real. Cada uno de los personajes dispone de un indicador de nivel de acción (invisible para los adversarios) que sube más o menos rápido según sus características. Una vez a tope, puedes iniciar una acción: atacar, sacarte un Limit Break de la manga (golpe hiperpotente disponible cuando tu héroe está a punto de palmarla), utilizar un objeto (casi un centenar de ellos) o un hechizo, o invocar a una criatura, lo que nos lleva a hablar de una de las grandes bazas de este juego. En *Final Fantasy VIII* hay dos tipos de magia. La primera es bastante convencional. Se trata de hechizos que les robas a tus adversarios, ya sea para devolvérselos rápidamente en los morros, o para ir guardándolos como lo hacen las abuelitas, debajo del colchón. Entre los ataques elementales (fuego, rayos, etc.) y de estatutos (petrificar, dejar ciego, etc...), los *boosters* (rapidez, aura, etc.), los cuidados (antídotos, resurrección, etc.) o las defensas (muro, espejo etc.), tendrás más de 60 hechizos por descubrir. Segundo tipo, las Guardian Forces (GF). Se trata de temibles criaturas que puedes invocar. Su número es limitado, pero casi siempre se trata personajes de pleno derecho. Una vez atribuida a un personaje (en función de sus grados de afinidad), las GF van ganando experiencia y adquieren nuevas capacidades beneficiosas para tus héroes. Pero lo más sorprendente es el fantástico sistema de combinación, pues podrás enlazar magia y personajes. Así, podrás duplicar la fuerza de tus ataques con un doble efecto de fuego y sueño, y protegerte al mismo

Los creadores se han esforzado en darles a los héroes un look más occidental.

• Una de las Guardian Forces más eficaces del juego: aplasta a sus enemigos bajo un campo gravitatorio.

1,5/10
8.000 ptas.

NUESTRA OPINIÓN

Por poco que nos sumemos al enfoque consola del juego de rol, *Final Fantasy VIII* resulta ser una experiencia de las que enganchan de verdad. Ya en los primeros minutos nos invade un soplo heroico. Presentimos que va a ser algo fuerte y esta impresión se confirma cuando descubres el escenario, los combates de antología, así como la increíble riqueza del juego. Aunque, debido a una misteriosa magia negra (llamémosla pereza), esta adaptación es menos bella que su versión de origen, sería un error pasar de ella. ▪

tiempo de los relámpagos y del fuego. Tus puntos de vida o de esquiva irán aumentando de forma exponencial. Las combinaciones son innumerables y permiten a cada jugador personalizar su grupo, lo cual compensa ampliamente la falta de equipamiento. Con su intriga apasionante, personajes carismáticos, sistema de magia innovador, riqueza increíble en términos de monstruos, hechizos, objetos, jugabilidad (paddle recomendado) muy estudiada y una duración de vida importante (unas 80 horas), se comprende que *Final Fantasy VIII* haya conseguido tal éxito mundial. El problema es que, una vez más, la conversión a PC deja mucho que desear en cuanto a la forma, de modo que la realización resulta muy desigual. Desde el punto de vista gráfico, el juego se divide en cuatro partes. Primero, hay muchas cinemáticas: ¡sublime! Ojo con los pies cuando se te abra la boca de admiración, que puedes llegar a darte un mandibulazo en pleno empeine. Después están las fases de combate. En 3D tiempo real en su totalidad, sacan provecho de forma convincente de nuestras tarjetas 3D y, a pesar de unos fondos ligeramente cuadrados, el resultado es soberbio, especialmente durante los hechizos y las invocaciones. Después es cuando las cosas se complican. En las ciudades, tus guapos héroes en 3D se pasearán por decorados en 2D, y es que éstos han sido recuperados de la versión PSX (en 320 x 240) y estirados al formato 640 x 480. Resultado: la pixelización es mortal y, a pesar de las arquitecturas trabajadas, el resultado queda limitado, sobre todo teniendo en cuenta que desentona con los personajes. Por último, el mapa general del mundo sobre el cual viajas es una verdadera vergüenza. Incluso el motor de Wolfenstein era mejor que este horrible horror (¡más claro, el agua!). Menos mal que la música y los efectos sonoros bien realizados hacen subir el nivel, aunque falte la voz (los diálogos sólo están por escrito). No obstante, estos defectos, aun no siendo desdeñables, no consiguen enturbiar el gran interés de *Final Fantasy VIII*. La aventura épica no falta a la cita, y eso es lo que cuenta. ■

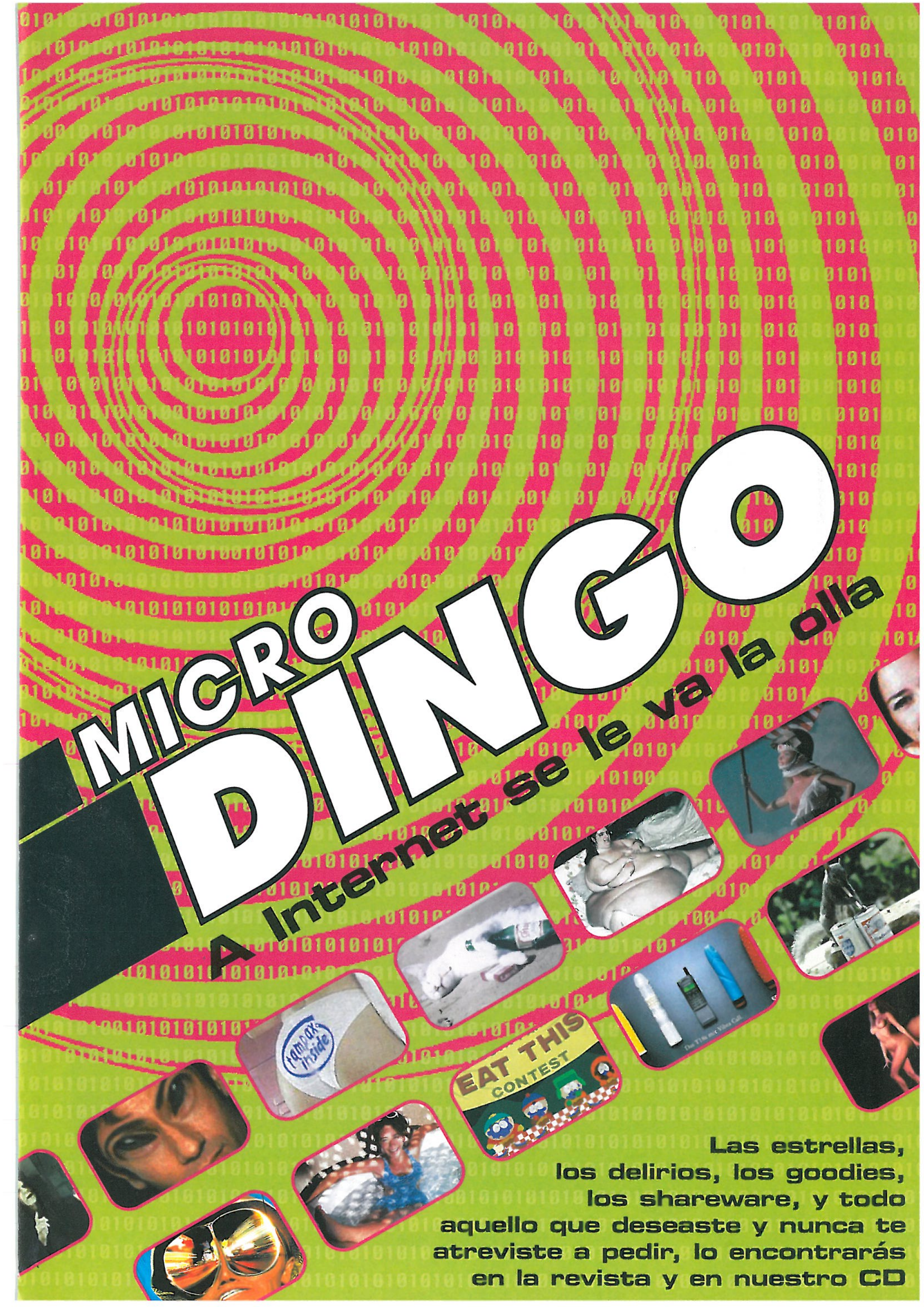
Las combinaciones son innumerables y permiten que cada jugador pueda personalizar a su grupo.



• Durante tus pérdidas de consciencia, encarnarás a un tal Laguna.



• En la ciudad, las salvaguardas sólo se pueden hacer en unos límites específicos.

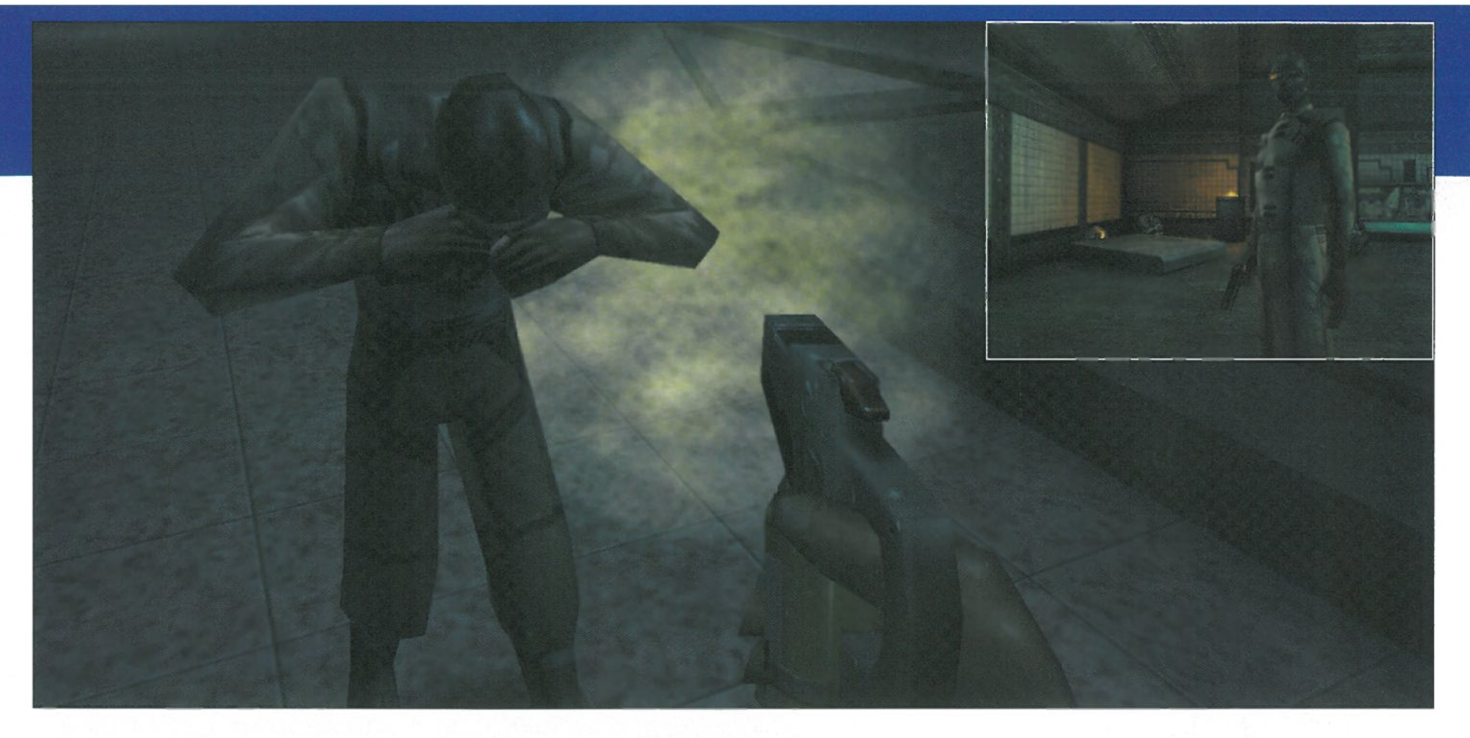

MICRO
DINGO
A Internet se le va la olla
tampax inside
EAT THIS
CONTEST
Las estrellas,
los delirios, los goodies,
los shareware, y todo
aquello que deseaste y nunca te
atreviste a pedir, lo encontrarás
en la revista y en nuestro CD

Deus Ex



EL Espectro está de vuelta. El Espectro, ya sabes, Warren Spector, personaje bien conocido por los amantes de juegos de rol de todo tipo. Entre otras cosas, está en el origen de *Toon*, un juego de rol de mesa completamente delirante, aunque su notoriedad la ha ganado sobre todo gracias al ordenador, con títulos estrella como los dos *Ultima Underworld*, que fueron los primeros juegos de rol en 3D subjetiva en tiempo real, y *System Shock*, cuya secuela ha sido recientemente desarrollada por Looking Glass Studios. Warren Spector, ese niño travieso, soñaba con un gran juego de rol sobre ordenador que consiguiera un equilibrio perfecto entre acción y aventura, y parece haber alcanzado su objetivo con su próximo título, *Deus Ex*. En un futuro próximo en pleno *ciberpunk*, el jugador encarnará en este juego a un agente gubernamental que se sumergirá en una aventura compleja, sorprendente, con su buena dosis de conspiraciones, etc. Ya nos gustaría explicarte algo más, pero este travieso de Spector se ha negado a desvelar la historia de su juego, y se ha limitado a presentarnos la complejidad de *Deus Ex*. Se podrá enfocar el juego de diversos modos. Los brutos con cabeza hueca podrán avanzar matando cualquier cosa que se les ponga a tiro, los más sutiles podrán actuar de forma más inteligente y apostar por el diálogo y la progresión furtiva. De ese modo, se podrán superar de diversas maneras cada una des las pruebas. Ejemplo: una puerta te impide el paso. Podrás intentar abrirla con una ganzúa, destruirla con un explosivo, piratear el código o emplear el número correcto que habrás recuperado charlando con un personaje que tiene autorización para pasar por dicha puerta. Esta libertad de acción se confirma con la existencia de numerosas misiones opcionales, de muchos lugares y de objetos escondidos que el jugador podrá descubrir buscando por los lugares visitados.

La ergonomía de *Deus Ex* parece ser muy sencilla, como también lo son la gestión del inventario y de la experiencia, siendo ésta, sin embargo, a la vez sobria y repleta de sutilezas. Tu personaje irá cargado de nanotecnología que le convertirá en un híbrido de Superman: visión nocturna (que le permitirá incluso ver a través de las paredes), supervelocidad (muy útil si de repente te entran unas ganas infernales de hacer pis), resistencia a las sustancias tóxicas de todo tipo (radioactividad, ácido, Bollycaos,...) etc. Además de esta tecnología, podrás utilizar la experiencia adquirida cuando terminas una misión para mejorar tus habilidades: *hacking*, utilización de armas y todo lo demás. La evolución del personaje del jugador y de sus aptitudes podrá, de ese modo, realizarse de diversas maneras, un poco como ocurría con *System Shock 2*. Por lo tanto, la "rejugabilidad" parece estar garantizada. En cuanto al aspecto gráfico, *Deus Ex* utiliza el motor 3D de





Unreal. De modo que: ¡Ah, qué hermosura! La arquitectura de las tres grandes ciudades visitadas (Nueva York, París y Plasencia, ¡ay! Plasencia, no, Hong Kong) está muy cuidada y las texturas, espléndidas, contribuyen a dotar al juego de ambiente a lo *Blade Runner*. El conjunto de la aventura ocurre de noche. Warren Spector ha manifestado que contaba con toda una argumentación para justificar la ausencia de secuencias diurnas, pero se ha quedado mudo cuando le ha sido sugerido que era sólo para garantizar una tasa de refresco aceptable. Pero como funciona, tampoco vamos a ponernos pesados. Los personajes que pululan por el universo de juego son numerosos, parlanchines y variados, están muy bien animados y disfrutan de una inteligencia artificial desarrollada. Las reacciones son realistas y diversas: los heridos huyen, los polis llegan en cuanto se oyen disparos, los civiles tiemblan al verte pasear con tu lanzacohetes armado en la mano (y se comprende). La IA se aprecia sobre todo en el momento de los combates, donde el trabajo en equipo de los adversarios y sus reacciones lógicas son flagrantes. Si, por ejemplo, te persiguen los malos de turno y te escondes en la sombra, no esperes que tus adversarios te localicen automáticamente ni que se olviden de tu existencia. Prudentemente rebuscarán por la zona y te esperarán, e incluso podrán llamar a coleguis de refuerzo. Por otra parte, diremos que el argumento es interesante, aun sin conocerlo. Si no lo es, iremos a estirarles las orejas a los de Ion Storm y, sobre todo, a Walter Spector, que perversamente se ha negado a desvelarnos ni la más mínima fracción de la historia (lo que sí sabemos es que hay un supermalo). En cambio, podemos afirmar sin demasiado miedo a equivocarnos que la ergonomía será eficaz y que gustará tanto a los jugadores de rol que aprecian el modelado extremo de su personaje, como a los aficionados del género. Del mismo modo, los cerebrales que disfrutan con las aventuras con muchas misiones, submisiones, personajes a los que encontrar y con los cuales dialogar, se encontrarán muy a gusto con *Deus Ex*. Los jugadores que prefieren jugar con prudencia, un poco como en *Dark Project* de Looking Glass, o a la manera de *Metal Gear Solid* en PlayStation, podrán encarnarse en *ciberninjas*. En cuanto a los brutos para quienes vista subjetiva en 3D sólo puede rimar con matanza en toda regla con la sulfatadora, podrán dar rienda suelta a su libido destructora. ■

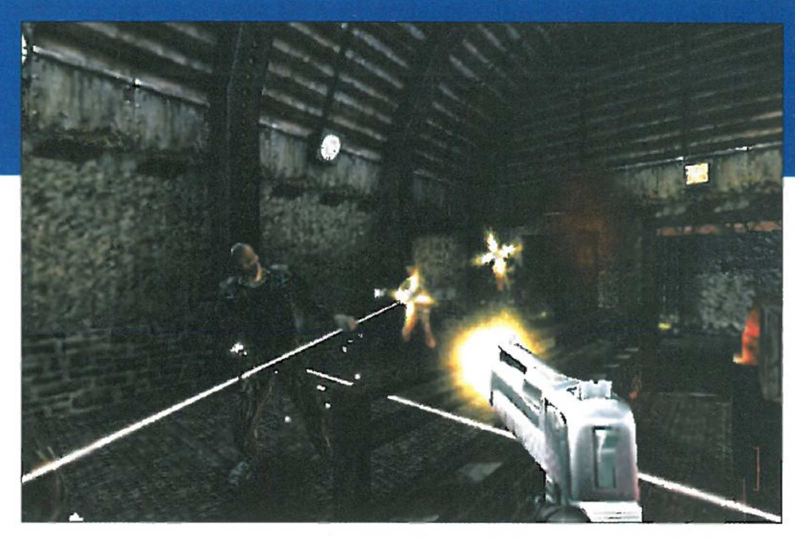
EDITOR	**SALIDA PREVISTA**
Eidos/Proein	Antes del verano

Soldier of Fortune



JE, JE.... Como seas miembro de alguna asociación de personas bien pensantes, el careto que vas a poner cuando conozcas *Soldier of Fortune* va a ser todo un poema... Los *quake-like* no son el tipo de juego más *peace & love* del mercado, pero éste es cosa fina. Ya con *Kingpin* tuvimos nuestra buena dosis de violencia flagrante, tanto visual como verbal, pero comparado con *Soldier of Fortune*, el juego de Interplay es todo un modelo de delicadeza. Con *Soldier...*, hay salpicaduras (de sangre, *of course*). Hay invectivas. Hay torturas. Tranqui. Ya está.... basta con que escribamos "Tranqui" hablando de violencia para que nos tomen por un puñado de psicópatas. Seguro que te gusta pensar que la gente que tiene que ver con videojuegos son unos enfermos mentales que ni siquiera la máquina enderezadora de moral de *La Naranja Mecánica* podría curar. Y ¿sabes qué te decimos? Que nosotros también jugamos a juegos de rol de mesa (cosa que tu mente retorcida interpreta como que somos unos asesinos en serie que pertenecemos a una secta apocalíptica), no nos disgusta tomarnos un chupito de whisky de vez en cuando (seguro que crees que somos unos alcohólicos crónicos) e incluso nos gustan las personas del sexo opuesto (lo que tu mente convierte en Sodoma y Gomorra, perversión a fondo). Pues, mira. ¿Sabes qué? Si tú piensas eso de nosotros, te diremos que tú eres el perverso y que harías bien en orientar tu rabia hacia una actividad tan divertida como inofensiva, como por ejemplo jugar a *Soldier of Fortune* (¡yeah! ¡Soberbia transición!). En este *quake-like*, podrás encarnar a un mercenario sin remordimientos a través de varias misiones. Los grafismos son espléndidos, muy detallados, y la fluidez está presente durante toda la partida. Las misiones están muy bien realizadas, con variados teatros de operación (ciudades, bases en Siberia, tren, etc.) y una libertad de juego que se agradece. Vale, la progresión se presenta como bastante lineal, pero el juego se puede plantear de dos maneras: o juegas a lo bestia y arremetes contra cualquier cosa que se mueva, o bien prefieres el enfoque furtivo. La interfaz tiene un indicador de nivel de sigilo: si no eres discreto, los enemigos se te echan encima y mandan a por refuerzos, con lo cual el juego se hace mucho más difícil. Si progresas discretamente, te deslizas por la sombra y matas sin hacer ruido, el riesgo de que te disparen y que acabes como un colador será menor. Los dos enfoques son válidos y parecen funcionar bien en cualquier caso, aunque algunas escenas del juego favorecen más a una u otra de las dos actitudes. Por supuesto, las armas disponibles permiten elegir una opción o la otra. Los jugadores a los que les gusta atacar preferirán la ametralladora, el fusil de percusión y el tubo antitanque; los ninjas en ciernes se decantarán por el cuchillo o el fusil con alza automática... Cada arma tiene varios tipos de uso (algunas funcionan golpe a golpe o en ráfagas, otras en lanzagranadas, etc.), algunos de los cuales son muy originales (¡por fin podemos pegar con la culata del fusil de percusión!). A estas armas hay que añadir varias partes de equipamiento que van del clásico botiquín al bloc de C-4, pasando por las granadas de fragmentación,





los fumígenos y destellos que dejan ciego. Para perfeccionar el tema, los impactos están inteligentemente localizados (al menos en modo Solo), y podrás inmovilizar a tus enemigos o lograr que sean incapaces de utilizar sus armas si apuntas bien. ¡Y luego podrás rematarlos! También tendrás la oportunidad de vaporizarlos con el fusil de percusión... Las cabezas arrancadas y los chorros de sangre que se van coagulando por las paredes son ciertamente impresionantes y asquerosas, pero la mayor parte de la violencia de *Soldier of Fortune* hay que buscarla en otra parte. El modo Solo está puesto en escena como una película de acción salvaje, con una profusión de escenas desagradables: neonazi que mata a sangre fría a un rehén de un disparo en la nuca, terrorista que acaba con su víctima a cuchillazos o vaciándole el cargador en pleno vientre, etc. *Soldier of Fortune* consigue merecerse las advertencias que aparecen cuando cargas el juego y se desaconseja encarecidamente a las almas sensibles. Los adultos suficientemente inteligentes como para no tomarse esta violencia en serio y que no irán a cargarse a su vecino después de una partida so pretexto que el juego les ha dejado sedientos de sangre, sabrán considerarlo como el equivalente de muchas películas de acción o de guerra, que no dudan en proponer escenas de la misma índole sin por ello ser objeto de herejía por parte de algunas asociaciones que consideran que un juego que presenta un montón de polígonos muriéndose es más impresionante que una película donde se ve a un hombre con las tripas fuera...

Un último detalle sobre el juego: en modo Multijugador, a *Soldier of Fortune* habría que situarlo entre *Quake 3* y *The Tournament*. La velocidad y la hosquedad del primero se conchaban con la variedad de armas y la inteligencia de la arquitectura de juego del segundo. Sin embargo, *Soldier of Fortune* no propondrá los *bots* a que los dos títulos ya mencionados nos estaban acostumbrando. Si la versión final de *Soldier of Fortune* confirma el ritmo y la variedad de las misiones en Solo de la versión *preview* y es tan fun como se espera en modo Multijugador, vamos a quedarnos con las paredes pintadas de rojo. De rojo sangre, se entiende. ■

EDITOR	SALIDA PREVISTA
Proein	Finales de marzo

The Sims

DESPUÉS DE LA SIMULACIÓN GEOLÓGICA, ENTOMOLÓGICA, POLÍTICA Y ECONÓMICA, MAXIS ARREMETE CON LA SIMULACIÓN DOMÉSTICA. AHORA PODRÁS HACERLES PADECER A LOS SIMS TODAS ESAS COSAS QUE TE FASTIDIAN EN LA VIDA REAL... ¡VAYA PROGRAMA!



LOS SIMS, convertidos en el evento lúdico de este principio de año 2000, llegan a nuestros PCs. Will Wright, el creador de *SimCity*, acaba de dar el toque final a un proyecto muy antiguo, lo último en simulación... ¡la de la vida cotidiana! Vaya, ¡parece que Maxis acaba de volver a inventar la sopa de ajo! *Sims* es la abreviatura de *secondary ion mass spectrometry*. Un tema fascinante, ciertamente, pero no exactamente lúdico. Quizás seas de los que recuerdan haber oído hablar de los espectrógrafos en masa... y empezarás a sonreír con la idea de que vamos a plantear aquí un tema resueltamente serio. Pues no, *The Sims* (**http://www.thesims.com/es**) es algo totalmente distinto. Es la última producción de Maxis (**www.maxis.com**), el último bebé de la serie inaugurada con *SimCity*. Todo el mundo habla de ello, incluso *El País* (**http://www.elpais.es/p/d/temas/pisani/06pisa11.htm**). De modo que para que te hagas una idea, me imagino que un amigo viene a visitarme mientras estoy jugando. *"Pues mira, es un nuevo concepto revolucionario de videojuego. Se trata de crear un personaje o una familia, cada uno de ellos con un carácter de base que le es propio y que podrás definir al inicio del juego. Después, deberás gestionar su vida cotidiana: casa, presupuesto, curro, etc."*. Es como si estuviera oyendo su observación irónica: *"Ah, pero ¿no es precisamente lo que haces día tras día, pero de verdad?"*. Y mi bochornosa respuesta: *"Esooo... bueno, es que del tema del dinero se encarga mi mujer..."*. Llegados a este punto, la cuestión esencial ya está planteada: ¿qué interés hay en jugar a simular la vida cotidiana? Ojo, que no estamos hablando aquí de la vida de un piloto de caza, de un capitán de barco de guerra o de un comandante de Airbus, no, estamos hablamos de los problemas de cada día: metro, curro, dormir.
Para empezar, ¿es el juego una verdadera proeza técnica? ¿Se beneficia de una verdadera inteligencia artificial? No cabe duda que los medios que ofrece la informática hoy en día permiten generar un buen nivel de inteligencia para los pequeños personajes que vemos evolucionar. Además, *The Sims* no es realmente un concepto nuevo al 100%. El juego se sitúa en la línea de una gama a veces más próxima a los Tamagotchis inventados por Bandaï (**http://www.bandai.com/**) que a verdaderas simulaciones. La serie *Virtual Line Products*, made in Mindscape (**http://www.mindscapegames.com/**) ocupa los discos duros de los PC desde hace ya varios años. De esta serie destacan los célebres *Catz* y *Dogz* (**http://www.petz.com/**) y demás salvapantallas acuarios, donde es primordial no olvidarse de alimentar

INFO

GÉNERO
Simulación de la vida cotidiana
EDITOR
Electronic Arts
CONFIG. RECOMENDADA
Pentium 233, 64 Mb de RAM



● Puedes pintar en pijama. ¡Genial! ¡Qué concepto!



● Superwoman se va al curro en limusina. ¡Qué clase!

LA OPINIÓN DE JERÓNIMO

Lo que pienso de *The Sims* es bastante mitigado. Quizás se deba a la diferencia entre lo que se podía esperar del juego y lo que es en realidad. He empezado varias partidas, y cada vez me he dejado enganchar durante unas horas. Sin embargo, estoy decepcionado. Hay buenos elementos: personajes que evolucionan, la interacción entre los diversos hogares que creas en la ciudad, o simplemente la construcción y el acondicionamiento de las casas. Pero, globalmente, te sabe a poco. Los Sims son caricaturas, su carácter queda demasiado desdibujado y a menudo tienes la impresión de que no dominas nada de nada. ¿¡Cuántas veces he visto a los imbéciles de mis personajes acostarse y dormir en el suelo cuando estaban a sólo dos metros de la cama!? Por otro lado, el juego tiene una gran laguna: no puedes salirte de la finca de tu casa, excepto para ir a trabajar. En la pantalla de juego no hay nada más. ¡Te da la sensación de que estás en un mal remake de *The Truman Show*!... ■

a los peces y ofrecerles lindos decorados *kitsch*. El primer juego en lanzarse a una verdadera simulación de la vida real fue, sin lugar a dudas, *Creatures* (http://www.creatures3.com/), cuya tercera secuela acaba de salir. En este juego puedes crear bichitos que puedes educar y hacer evolucionar con el paso del tiempo. El último delirio de Mindscape dentro de este género es *Babyz* (http://www.babyz.net), que recupera el tema de las mascotas, pero con bebés con un look de personajes de dibujos animados. La receta de estos productos, de los cuales cabe a veces preguntarse si se trata de juegos, de simulaciones o de delirios no siempre muy sanos, es siempre la misma. Un juego de base, extensiones que habrá que recuperar en Internet y, por supuesto, una profusión de sites personales de fans de todo tipo. ¿Sabías que incluso tienes la posibilidad de dejar a tu querida mascota a cargo de otro adicto al género para que cuide de ella durante las vacaciones? Eso sí, el editor no se hace responsable de las tonterías o palabrotas que pueda aprender tu animalito durante su estancia en casa de otro.

Si la rutina de la vida cotidiana es tu actividad favorita, te encantarán los Sims y su apología a la banalidad.

...¡Los Sims!

En *Sims*, todo es más realista, ya que el mismo Will Wright confiesa que, a veces, las reacciones de sus pequeños personajes le han sorprendido, puesto que parecen estar dotados de cierta forma de inteligencia y que, por lo tanto, no obedecen al pie de la letra las órdenes del jugador... Lo que ocuree es que la verdadera finalidad de *Sims* es frustrante, puesto que se trata de adentrarse al máximo en el modelo de una familia de clase media americana. El juego no da mucha cancha para la subversión. No hay violencia ni sexo. No cabe la posibilidad de atropellar al estúpido perro del vecino antipático que cada mañana se dedica a dejar sus cacas en tu felpudo. Todo te viene sugerido, a pesar de que es posible convertirse en truhán. *Sims* es una oda a la sociedad de consumo, más próxima a la serie *Friends* (http://friends.warnerbros.com/) o a *Siete Vidas* (http://www.telecinco.es) que a una realidad mucho más cruda. Si echas un vistazo a la página de presentación del juego en Internet, (http://www.thesims.com/es), verás que las tres palabras clave son: "Vive... Construye... Compra...". Únicas muestras verdaderas de la amplitud de mente de los programadores: la homosexualidad y la poligamia, que provocan la indignación de los puritanos americanos siempre en busca de una manifestación del



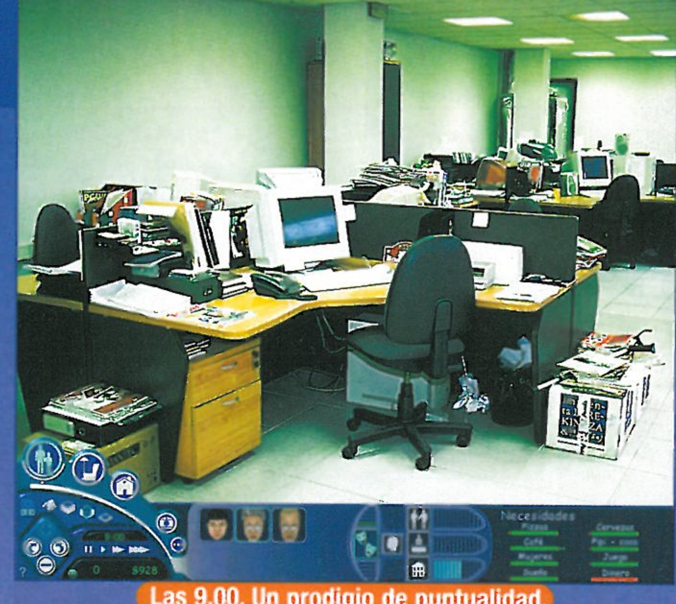
● El vago éste se pasa las horas jugando con su PC y claro, le hace falta una mujer de la limpieza.

Los Sims: ¿un modelo sociológico?

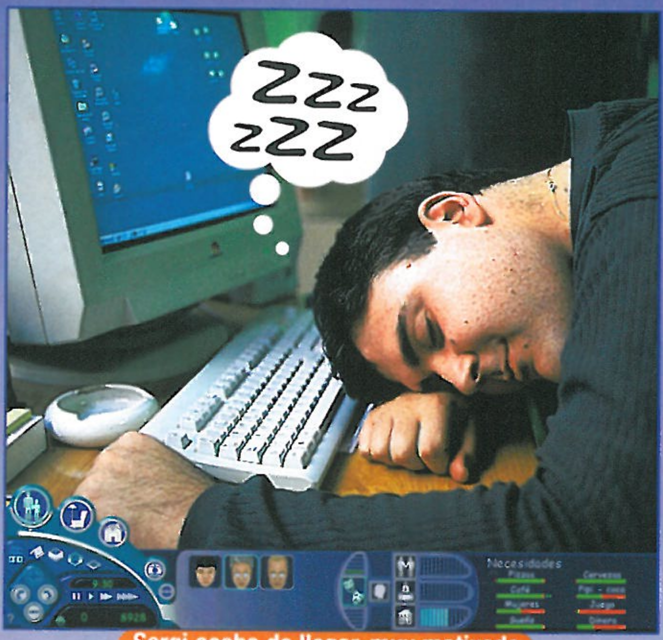
¿Se puede aplicar un modelo sociológico a los *Sims*? La sociología es el estudio científico de los hechos sociales y reviste aspectos muy variados: intentar explicar los fenómenos sociales, criticar la sociedad para reformarla o descubrir las tendencias de su evolución. Aunque es un tema universitario, tiene una presencia notable en la Red. Si te interesa esta disciplina, Yahoo! en versión española le dedica mucho espacio (http://es.yahoo.com/Ciencias_sociales/Sociologia/). Por otro lado, puedes visitar los sites del Centro de Investigaciones Sociológicas (http://www.cis.es), de la Biblioteca de Sociología de la Complutense de Madrid (http://www.ucm.es/BUCM/cps), de The Socio Web (http://www.sonic.net/~markbl/socioweb) o del Departamento de Sociología de la UNED (http://sociored.uned.es). Destaca también un site personal bastante bien realizado que lleva por título Diccionario de Sociología (http://members.xoom.com/sociodic). De todas formas, *The Sims* no tiene unos mecanismos tan complejos como para justificar un enfoque sociológico. No es más que un juego. El carácter de los diversos personajes es demasiado caricaturesco para permitir una simulación viable. Ahora bien, la sociología se justifica por las complejidad de las relaciones que existen entre los individuos de una sociedad.



SIM Redacción



Las 9.00. Un prodigio de puntualidad.



Sergi acaba de llegar, muy motivado.



Jose tiene un ataque de hambre



En Maquetación han comido chocolate. Carme se lava las manos.



Carmen está a pleno rendimiento laboral.



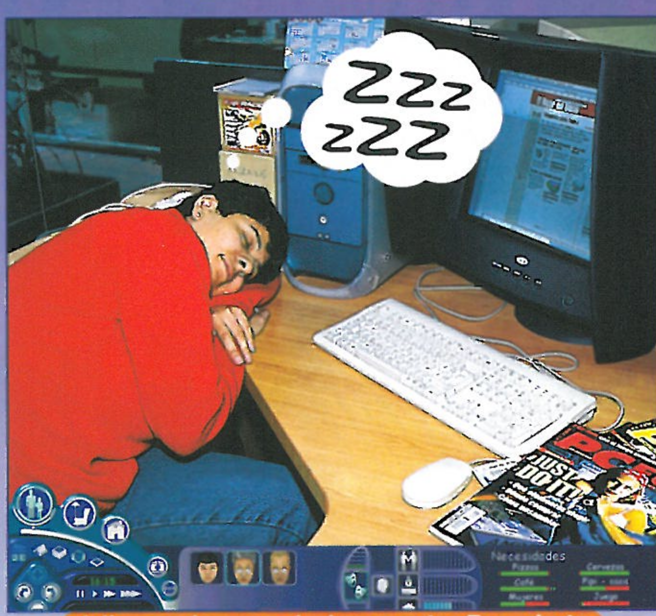
Tras una pequeña dosis de cafeína, Alfonso empieza a trabajar.



Nico entabla relaciones amistosas con Vicky.



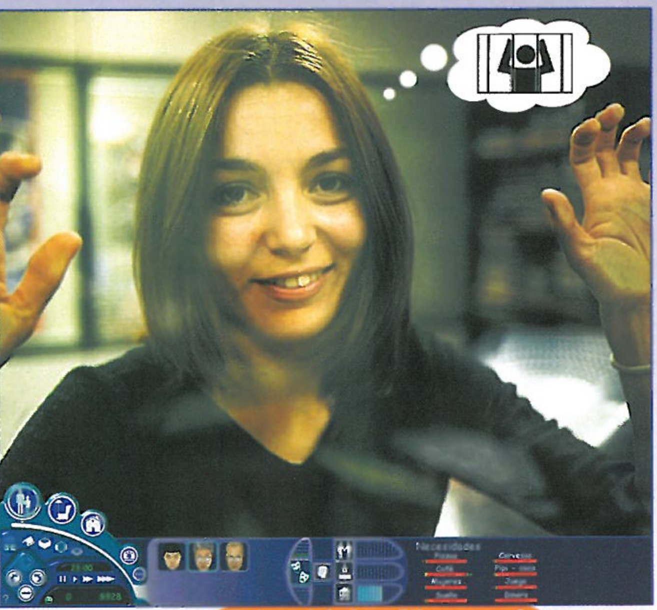
Guillermo le recuerda a Nico que no es de PC FUN. O sea que ¡Fuera!



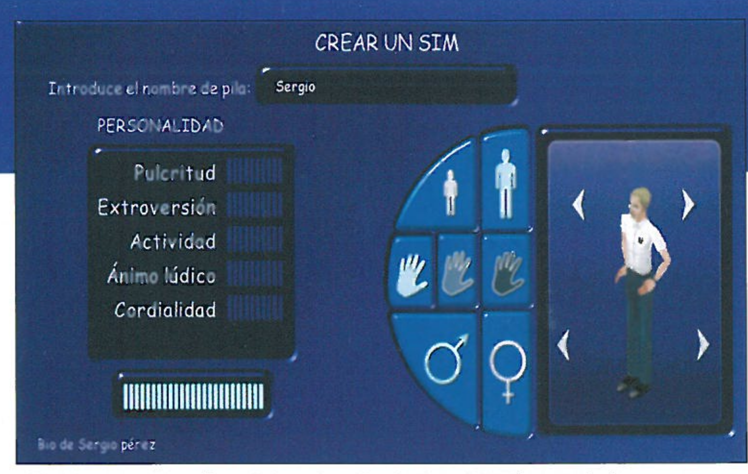
Juliana se ha cansado de maquetar. Toca siesta.



Laura y Ricard van a pedir aumento de sueldo. Ilusos.



Te has dejado a Eli encerrada en un despacho. Game over.



• Elige los rasgos de carácter de base de tu Sim. Su signo del zodíaco quedará automáticamente determinado, a menos que prefieras elegirlo tú.



• En lugar de aullar "SOCORRO, FUEGO", échales una mano a los bomberos...

demonio. De modo que acabas simulando caricaturas de personajes que se enfrentan a sus problemas de cada día... ¡y lo peor es que acabas por cogerle gustillo! Y es que resulta que esta es la verdadera pregunta que hay que plantearse.
Un juego no tiene porqué ser necesariamente violento o proyectarte hacia un universo fantástico.
La mediocridad puede convertirse en un medio de evasión para el jugador, y aquí está lo espantoso del tema.



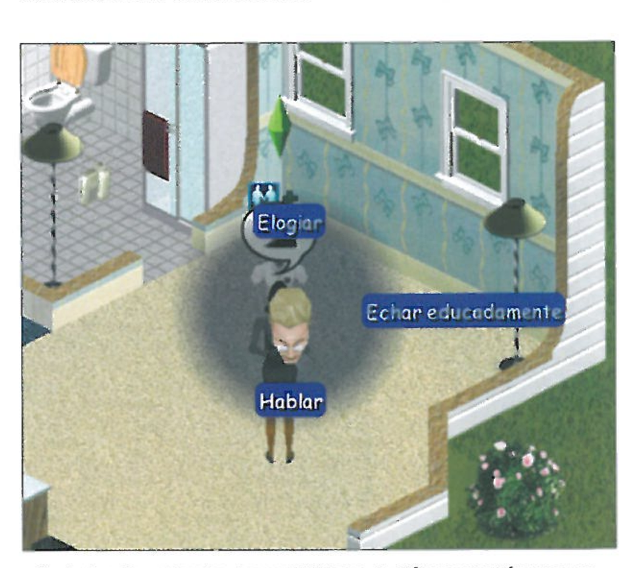
• Esto ya no es una casa, es una verdadera estación de tren. Puedes ir de fiesta hasta en el cuarto de baño.

Episodios de vidas pesadas

El principio del juego es simple: creas personajes (hombre, mujer, niño) con sus caracteres de base (sociabilidad, motivación en el trabajo, ganas de divertirse, limpieza, etc.), les compras una casa (o se la construyes) y los diriges en su vida cotidiana. Cada individuo (o Sim) tiene necesidades vitales: hambre, confort, relaciones sociales, espacio vital, diversión, energía, higiene, pequeñas necesidades. Los Sims tienen cierta autonomía y la mayoría de veces responden ellos solitos a sus necesidades, según su carácter.
Es cosa tuya hacerles lo más felices posible anticipándote a sus necesidades. ¿Van a tener pronto ganas de hacer pipí? Hazles hacer pipí. ¿Van a tener hambre? Dales de comer. ¿Les apetecerá divertirse? Instálalos delante de la tele, del PC o del flipper, etc. Elígeles un trabajo en el que puedan realizarse como "personas" y ganar dinero, dinero que reinvertirás para ellos en la compra de muebles y electrodomésticos, y en la modificación y decoración de la casa. El juego es puramente doméstico y sólo verás la casa de tu (o de tus) Sims. Durante los días laborales, el Sim estará ausente.

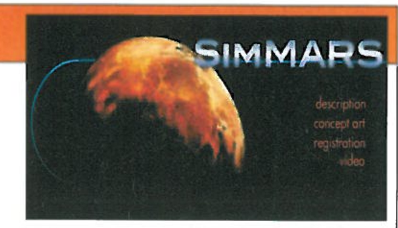
Los Tamagotchis... ¿antepasados de los Sims?

Los Tamagotchis, Furbies (http://207.226.169.244/) y demás criaturas virtuales están teniendo, desde hace ya dos o tres años, un éxito increíble, no sólo entre los niños, sinó también entre muchos adultos que se quedan extasiados ante esos llaveritos de plástico que hacen "bip" de vez en cuando. La ola Tamagotchi, que ya tiene tres años, sigue dando guerra en la Red. En Internet encontrarás un montón de bichitos de esos, prestos a ser bajados a tu PC (http://members.hnknet.com/~ada/), la página de Pheeraphat (http://www.geocities.com/Hoolywood/Lot/6166), a un tailandés que te ofrece incluso la posibilidad de recuperar Digimons (los sucesores de los Tamagotchis de Bandai) y otras cosas del mismo estilo. En general, verás que se trata de unos sites más bien inspirados, como Tamagotchi Planet (http://www.mimitchi.addr.com/), Tamagotchi Surgery (http://www.geocities.com/TimesSquare/Lair/1544/), Tamagotchi Nursery, que te explica cómo *customizar* tu Tamagotchi, (http://www.geocities.com/EnchantedForest/Cottage/17858/), Tamagotchi U (http://www.badrise.unet.com/cybervet.htm), que muestra con orgullo una página con el título Pet Adoption Center, o también el Tamagotchi Trading Center (http://members.tripod.com/~TamagotchiTrading/). A pesar de la abundancia de páginas en inglés, siempre te queda el recurso de darte un paseo por el Cielo de los Tamagotchis (http://www.geocities.com/Heartland/Estates/9007), donde puedes dejar a tu mascota digital una vez muerto. ¡Por favor, visítala! No tiene desperdicio.



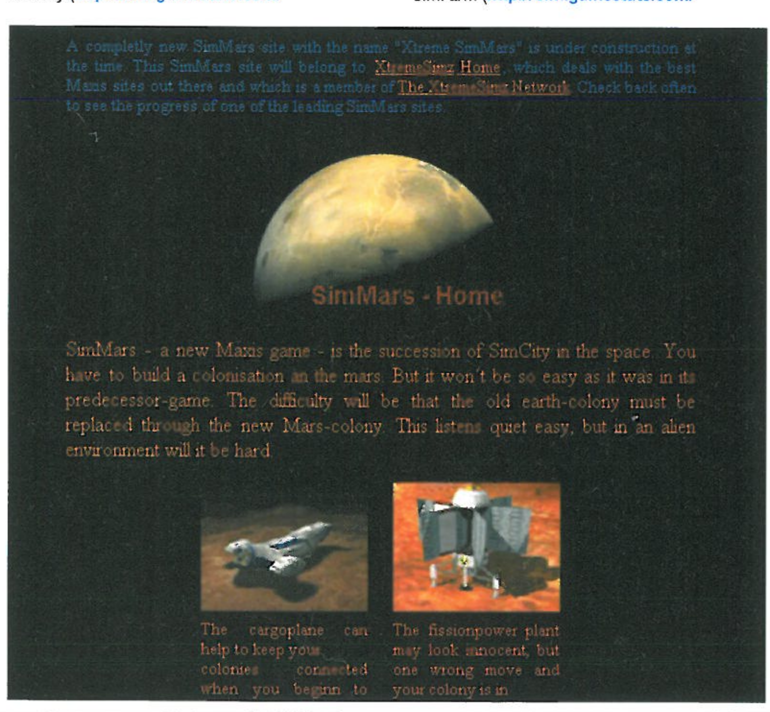
• Según las circunstancias, las posibilidades de diálogo son más o menos tensas. Van desde el cumplido hata el insulto.

Maxis, la saga de los Sims



Desde la salida de *SimCity* (http://www.simcitiy.com/), Maxis, que fue comprado en 1997 por Electronic Arts (http://www.ea.com/) explotó a fondo el filón de las simulaciones, y no sólo sacando nuevas versiones de sus juegos estrella (*SimCity 2000* y *3000*). Con la ciudad como telón de fondo, encontramos *SimCopter* (http://sim.gamestats.com/simcopter/) donde se trata de administrar una sociedad de transporte aéreo, *SimTower* (http://www.dgbalhar.demon.co.uk/simtower/index.html o http://sim.gamestats.com/simtower/), que te permitirá hacer de arquitecto de rascacielos. En *Streets of SimCity* (http://sim.gamestats.com/streets/), podrás jugar al stock-car y hacer un poco de turismo en las calles de las ciudades creadas por ti... También puedes construir el golf de tus sueños. Para ello, endosa el traje de marca del dueño del Club House con *SimGolf* (http://www.maxis.com/games/simgolf/). Pero desde siempre, los desarrolladores de Maxis han mostrado cierta inclinación por la ecología. Después de haberte tomado por Dios en persona en *SimEarth*, puedes devanarte los sesos con los ecosistemas de *SimLife* (http://www.maxis.com/games/simlife/ o http://www.mcli.dist.maricopa.edu/proj/sw/games/simlife.html) o de *SimIsle* (http://www.maxis.com/games/simisle/). *SimFarm* (http://sim.gamestats.com/simfarm/) ofrece a los fanáticos del cultivo de la patata la posibilidad de desarrollar a su aire una magnífica explotación de producción agroalimentaria industrial o una pequeña granja... un tema de actualidad para un juego que ya empieza a tener sus añitos. Para los niños, tenemos *SimPark* (http://www.maxis.com/games/simpark) y los que sienten pasión por las hormigas podrán jugar a *SimAnt* (http://sim.gamestats.com/simant/ y http://www.geocities.com/TimesSquare/Alley/4439/simant/), y crear y hacer funcionar un hormiguero. Pero ojo, que no todos los *Sims* vienen de Maxis, como es el caso del fabuloso y reciente *Theme Park World* (http://www.simthemepark.com/, http://tpworld.simstuff.com/home.shtml o también http://www.gamesta.com/themeworld/webring.htm desarrollado por Bullfrog (http://www.bullfrog.co.uk/), descendiente de *Theme Park* y *Theme Hospital* (http://www.geocities.com/TimesSquare/Stadium/4026/ o http://www.fastlink.com.au/subscrib/benc/index.html). Sin embargo, los juegos siguen perteneciendo a la familia Electronic Arts que también distribuye Bullfrog. Pero la saga no acaba aquí, y justo después de *The Sims*, ya empieza a asomar la nariz un nuevo bebé: *SimMars* (http://www.simmars.com/ o también http://simmars.simgames.de/simmars-index.htm). Tendrás que conseguir establecer una colonia y dominar los elementos del planeta rojo... todo un curro. Por último, si alguna vez te falta un parche, una extensión o una demo, echa un vistazo al servidor FTP de Maxis (ftp://ftp.maxis.com/pub/maxis).





LA OPINIÓN DE LORENZO

Eso de comprar muebles y electrodomésticos, ampliar la casa y prepararlo todo para cuando llegue tu primer retoño ¿no te recuerda a nadie de tu entorno? Aquí tenemos el primer videojuego de la historia que realmente es para chicas. No es de extrañar que nosotros, los hombres, seamos un poco escépticos. Nosotros nos pasamos la vida haciendo lo que sea para intentar evitar el aburrimiento de la vida cotidiana y poder ir de marcha en baretos llenos de humo, por cierto ausentes en el juego. O sea que aquí tienes el regalo ideal para tu novia. Mientras ella se entrene para su vida futura, tú podrás irte sin escrúpulos con los colegas y ponerte ciego de cerveza. Y cuando haya acabado, regálale *Babyz*, que también sale este mes... ■







• Las megafiestas son unos momentos privilegiados para hacerse amigos o enemigos.



• Después de hacer caca, hay que limpiar el inodoro.



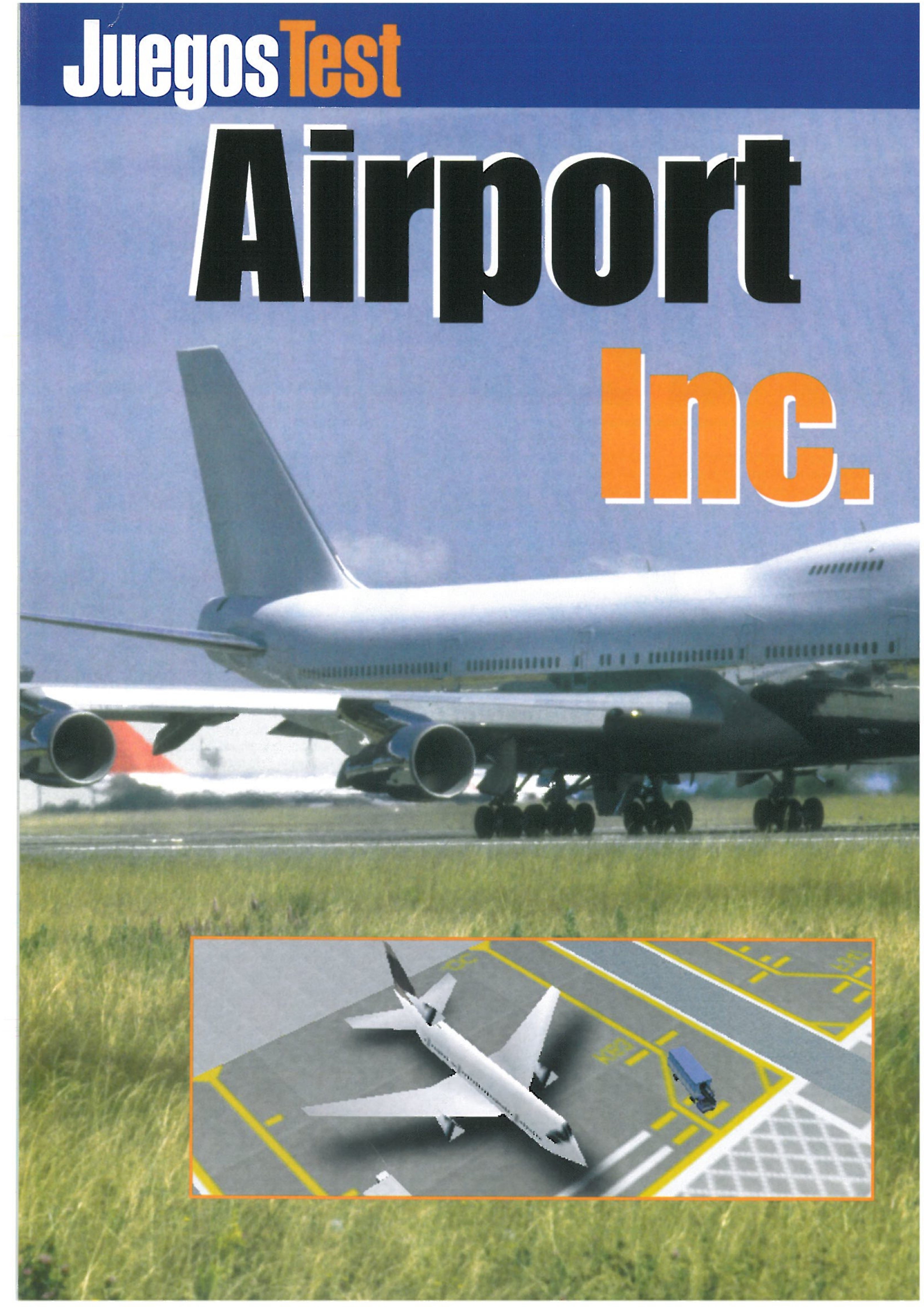
Los amigos y vecinos podrán venir a tu casa, pero tú no podrás ir a la suya. Las relaciones entre los Sims son un punto importante del juego: hazlos discutir con los demás Sims (que diriges tú mismo o que son controlados por el ordenador) y haz, de este modo, evolucionar las relaciones humanas: amistad, amor, odio, celos, la mayoría de los sentimientos humanos son representados, aunque de forma muy simplista (no esperes encontrar nada a lo Woody Allen). Las buenas relaciones pueden acabar en asuntos de cama, en bodas y en nacimientos. El juego entero es políticamente correcto, salvo raras excepciones. Algunos curros son criminales (ratero, por ejemplo), pero inciden bastante poco en el desarrollo del juego. La finalidad del juego consiste en ganar el dinero suficiente para adquirir bienes materiales, sea cual sea el origen de dichas ganancias.
Por contra, y eso es sorprendente, la poligamia es algo normal en el juego. Pero, una vez más, todo eso no logra hacernos olvidar la falta de profundidad del juego, ni la ausencia de un verdadero *challenge* o interés, a no ser el aspecto un poco voyeur, de todos modos demasiado primario para los libidinosos retorcidos.
No obstante, seguro que este punto seducirá a muchos usuarios, que corren el riesgo de aburrirse un montón después de varias horas explotando las pobres posibilidades del juego. El interés habría podido aumentar con una inteligencia artificial más avanzada y con posibilidades de evolución, fuera de la casa por ejemplo, pero el universo exterior está fuera de alcance físico. Modificar la casa, comprar muebles, hacer caca o darse una ducha (estas dos actividades están censuradas con un refinado mosaico) una y otra vez acaba por cansar. Ni con las extensiones de Internet (muebles y tapizados nuevos, etc.) aumentará el interés del juego.
A algunos frustrados de la vida de verdad les gustará vivir, aunque sea virtualmente, el cotidiano muy "clase media americana consumista" de los Sims, pero lo que Maxis ha inventado no es más que el juego de la banalidad y del aburrimiento. Realmente, ¿era necesario simular una vida aburrida a más no poder? Peor que un culebrón venezolano en PC... ■



• Anda, ¡una boda! ¿Por cuántas bodas ha pasado, señora?

LA OPINIÓN DE DAVID

No lo entiendo... Pensaba que el videojuego era una actividad lúdica que nos alejaba de la realidad cotidiana y nos hacía soñar mientras nos divertíamos... Te confesaré que raras son las ocasiones en las que puedo meterme en la piel de un piloto de caza volando encima de una Corea en guerra, de un comando del futuro al asalto de hordas de extraterrestres, de un personaje de dibujos animados que salta de plataforma en plataforma, etc. Ya has captado la idea, no hace falta que siga. Sin embargo, nunca se me hubiera ocurrido hacer un videojuego que simulara la vida cotidiana. ¿Dónde está el interés? ¿Vivir por poderes? No es difícil adivinarlo: no me gustan *The Sims*. El juego es divertido durante diez minutos, se queda pronto corto, pesado e insípido. Aquellos que el principio del juego habría podido seducir se sentirán pronto frustrados al estar limitados por las cuatro paredes de su hogar. ■


JuegosTest
Airport
Inc.

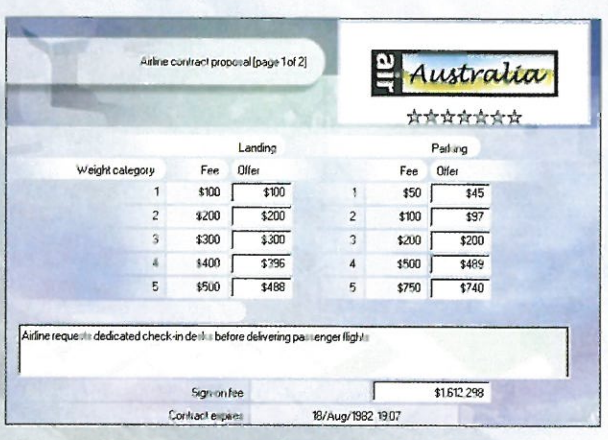


CON LOS AÑOS QUE HACE QUE VIAJAS EN AVIÓN, ¿TE HAS PREGUNTADO ALGUNA VEZ CÓMO FUNCIONA UN AEROPUERTO? SEGURO QUE DESPUÉS DE ALGUNAS HORAS JUGANDO A ESTE JUEGO, YA NUNCA MÁS TOMARÁS UN VUELO TAN TRANQUILAMENTE...

ESTABA trabajando en el proyecto del centro comercial que tenía que abrirse al año siguiente al oeste de la ciudad, cuando aquel tipo entró en mi despacho. "*¿Te interesaría construir un aeropuerto? -¿Nos conocemos? -Digamos que tenemos amigos comunes... Eres legal y no tienes antecedentes penales. Eres el hombre que nos hace falta. Hemos traspasado 20 millones de dólares a tu cuenta hace una hora.*" Me lanzó un sobre que cogí al vuelo y añadió: *"Aquí tienes todas las autorizaciones, ya puedes empezar a currar. Vas a construirnos un bonito aeropuerto. -¿Y si no acepto? - No tienes idea del número de cadáveres que caben en una pista de un kilómetro de largo."* Tras una pausa, añadió con una sonrisa: *"Hay un diez por ciento para ti"*.
Desde que se había iniciado esta conversación, intentaba recordar dónde había visto a aquel payaso, y justo en aquel momento, me vino a la cabeza. *"Dile a Roby que lo haré lo mejor que pueda"*. Roby era el hermano del alcalde y había hablado con él varias veces. Profesionalmente, desde luego, de lo contrario ya no estaría aquí para contarlo. El payaso aquel formaba parte de su entorno, y yo ya había sido el Sr. Diez por ciento en dos o tres transacciones... unas operaciones que no podían relacionarse con el nombre del alcalde, aunque estuviera su hermano de por medio. Mi interlocutor se llevó dos dedos al ala del sombrero inclinando ligeramente la cabeza. Su expresión había cambiado. *"Hay nombres que es mejor no pronunciar. Es más SALUDABLE"*. Después, sin quitarme los ojos de encima, retrocedió hasta la puerta y desapareció. Me puse a pensar. Construir un aeropuerto para uno de los truhanes más conocidos de toda la ciudad no iba a ser nada agradable. Por otro lado, negarme significaba que no me dejarían la oportunidad ni siquiera de construir castillos en el aire. Cogí el sobre que mi interlocutor había dejado encima de la mesa. Permisos de construcción, talonarios de cheques, algunas recomendaciones de políticos turbios y, en el fondo, un mapa con indicaciones sobre posibles terrenos. Así pues, empezaría por ahí.
Al día siguiente al alba, salí a visitar los lugares que se me proponían. Había tres. A diez, veinte y treinta kilómetros de la ciudad. Un rápido examen del primero me reveló que se trataba de un terreno pantanoso. En cuanto al tercero, la zona en que estaba ubicado era conocida por sus frecuentes terremotos. No había que

• **Para que un aeropuerto funcione, es imprescindible que tenga buenos accesos.**

INFO
GÉNERO
Estrategia en tiempo real
EDITOR
Talón Soft/Take Two



• Los requerimientos de las compañías aéreas incluyen disponer de mostradores de facturación exclusivos.

• Los contratos con las compañías aéreas son muy detallados. Ten cuidado con lo que firmas.

Es una verdadera pena que las únicas diferencias entre las distintas localidades se limiten a la meteorología y a los decorados.

ser ingeniero de Caminos, Canales y Puertos para elegir el segundo. Una rápida llamada a mi socio comanditario, y la parcela que había localizado sufrió un cambio de nombre en el catastro. Mejor aún, los terrenos colindantes me estaban reservados por un período de diez años, a cambio de una pequeña compensación. Al día siguiente empezaron las obras. La carretera fue prolongada, la terminal, así como la torre de control, el hangar de reparación de los aparatos, y también el servicio de mantenimiento, un edificio administrativo, un parking y un parque de bomberos fueron puestos en marcha, sin olvidarnos de una antena de policía que el alcalde en persona nos hizo el honor de inaugurar...

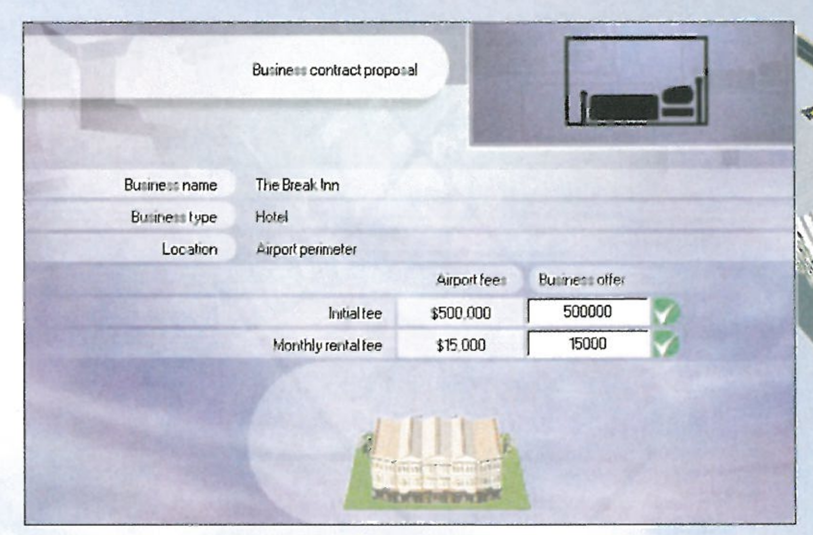
Al principio, todo fue muy bien. Varias compañías nacionales habían firmado un contracto con el aeropuerto. Les fueron atribuidos mostradores de facturación de equipaje particulares en la terminal y hangares en el exterior para el flete aéreo. Los aviones despegaban y aterrizaban formando un baile sin más interrupción que el provocado por los vehículos de mantenimiento. En cuanto el tráfico de pasajeros lo permitió, se construyó una estación ferroviaria que comunicaba con la terminal y despejaba las carreteras. Pronto, todas las firmas prestigiosas de la ciudad quisieron abrir una sucursal en la terminal nº 2, más espaciosa y lujosa que la primera. Al tener una planta, se pudieron instalar fingers, esas puertas de embarque que permiten acceder directamente a los aparatos y suprimir así el vaivén de los autobuses por las pistas. Los comercios traían mucho dinero. Apenas tenía que renegociar algunos detalles de los contratos que me proponían. Incluso lograba obtener condiciones más ventajosas que los precios medios de los mercados internacionales. Empezaba a pensar que los socios comanditarios habían encontrado un excelente medio para reciclar su dinero. Por otro lado, a



• Organizar el interior de una terminal no es tan fácil como parece. Menos mal que las consignas de seguridad son severas...

• Después de haber aceptado un contrato con una gran compañía, hay que intentar satisfacer sus peticiones.

pesar de que nunca les había visto, se me hizo saber que los boss estaban contentos conmigo. Durante varios meses, todo continuó de maravilla. Mi cuenta en Suiza se iba hinchando con regularidad, e incluso pude darme el capricho de un helicóptero que se unió a los de varios boss cerca del hangar nº 3.

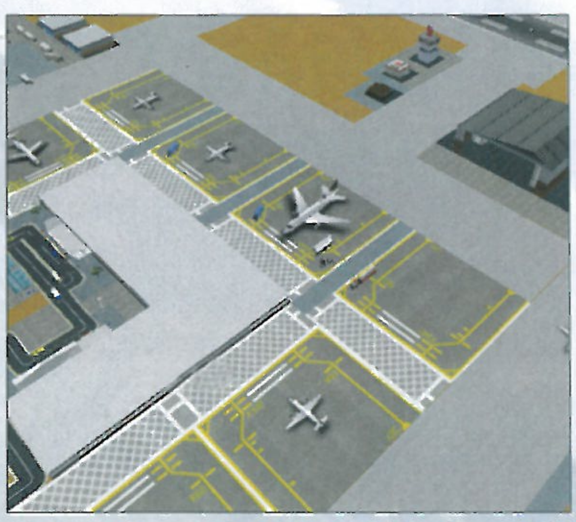


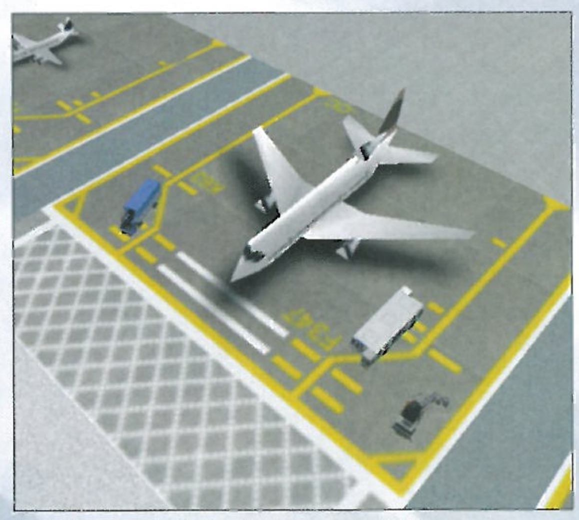
Por desgracia, me equivoqué al aceptar demasiados contratos de compañías aéreas internacionales. Tuve que multiplicar las áreas de estacionamiento para los aviones, invertir en varios almacenes frigoríficos, y construir nuevas pistas y nuevos hangares de mantenimiento. El tráfico aéreo se convirtió en algo espantoso. Los parkings estaban saturados y las paradas de bus no daban abasto. Las carreteras de acceso a la zona de hoteles estaban atascadas las 24 horas del día, y habría hecho falta arrasar con todo y empezar sobre unas bases totalmente diferentes para poder garantizar la viabilidad de la zona. El problema es que cada vez tenía menos dinero. Las compañías no renovaban sus contratos, porque ya no conseguía encontrar ningún hueco horario para evitar las largas y costosas inmovilizaciones de los aparatos. Sin embargo, los costes de funcionamiento de las infraestructuras seguían cayendo regularmente. Después de varios meses, las pistas se deterioraron tan rápidamente que no pude repararlas. Aparecieron movimientos sociales y varias colisiones arruinaron mi reputación. Ya no estaba en disposición de asignarles a las torres de control un presupuesto suficiente para garantizar el mantenimiento mínimo. Cuando pienso que cuando habían empezado a funcionar, había dado instrucciones para que respetaran la prudencia más absoluta. Mi aeropuerto incluso había ganado un premio gracias a la máxima seguridad que ofrecía por aquel entonces... Cambié de país y de nombre, y he vuelto a mi antiguo trabajo. Gracias a la cirugía estética y a mis dossiers, espero vivir algunos años más. Si te ofrecen este curro, ¡piénsatelo dos veces antes de aceptar! ■

8/10
8.000 ptas.

NUESTRA OPINIÓN

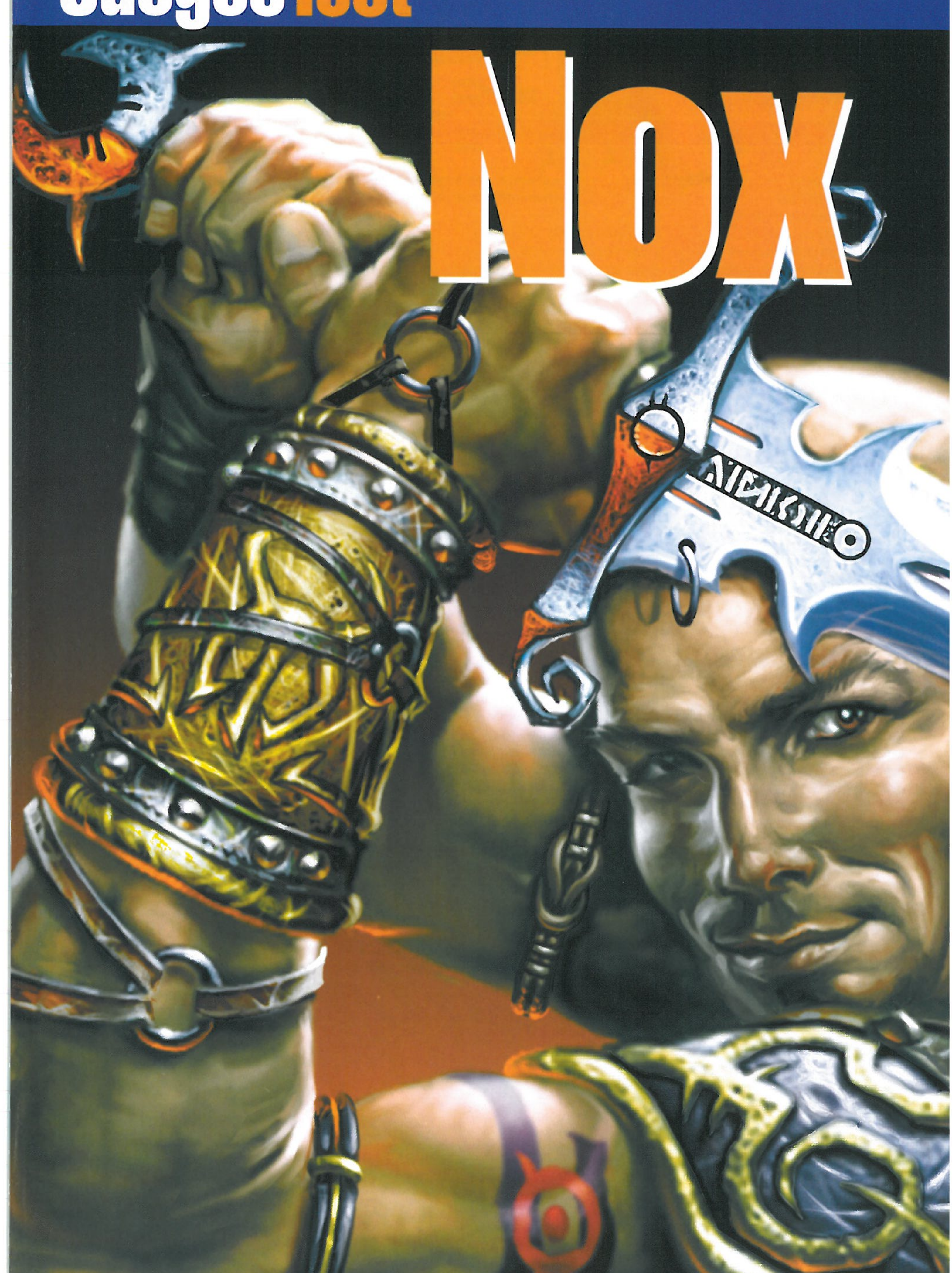
Sin llegar a ser del nivel de un *SimCity*, *Airport Inc.* es una buena simulación económica que padece, por desgracia, de una adaptación al juego mal estudiada. Vas descubriendo la solución a los diversos problemas que plantea el desarrollo de un aeropuerto sin que la supuesta ayuda del consejero virtual o la documentación sean de utilidad alguna. Sin embargo, elige rápidamente el nivel de dificultad normal, puesto que el fácil es demasiado light. Resumiendo, un juego mal acabado, por no decir inacabado, que no obstante resulta más y más interesante conforme vas jugando partidas... ■





• Tres niveles de zoom permiten ver el personal de tierra en acción. A la izquierda, la vista general, a la derecha, la mayor ampliación.

Juegos Test





Ahora que Westwood Studios y Blizzard han tenido sus guerras particulares con los juegos de estrategia en tiempo real, se lanzan a la batalla del juego de rol y de acción. Aquí tenemos Nox, de Westwood, que adelanta a Diablo II, cuya salida está prevista para mayo, en la línea de meta.

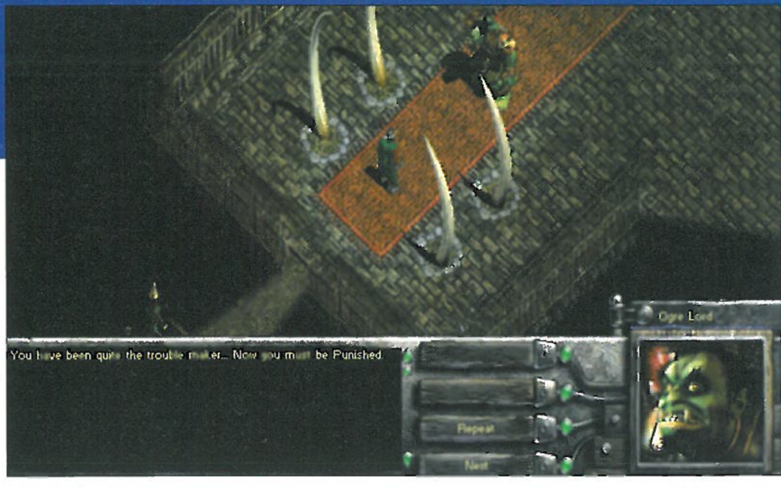
¿Y POR QUÉ tengo que propinarle un golpe de espada en pleno careto a esta linda damisela? Resulta que es el Enemigo principal del juego y que si me la cargo, gano y termino la partida. Ni harto de vino. Un momento, no nos pongamos nerviosos. Sólo te diré que llevo varias horas bregando en *Nox* y que recién acabo de pasar el nivel 10 de competencias. Es decir, poca cosa. Me ha llevado doce horas llegar hasta aquí y acabo de conseguir los medios para comprarme la superespada-megamágica que los mata bien muertos y, como comprenderás, ahora tengo ganas de amortizarla. ¿Que qué? ¿Que me la guarde para jugar en Multijugador? Oye, y tú ¿de qué vas? Punto uno: los personajes del modo Solo no son utilizables en red. Punto dos: ¿has visto a qué se parece el Multijugador? ¿No? Pues no vayas, ya te lo explicaré más tarde. Sea lo que fuere, me NIEGO a pegar a la señorita Hecubah, aunque reconozco que su nombre no me inspira confianza alguna y que su look de vampiresa que se toma por Barbarella en versión *Rocky Horror Picture Show*, con sus ojillos rojos de conejo ruso y su sonrisa de chacal perverso dan, efectivamente, ganas de dejarle el careto hecho unos zorros. ¿Qué dices? ¿Que se ha cargado a todos los buenos del juego? Bueno, ¿y qué? ¿A ti quién te ha dicho que eran buenos? Te comunico que mi relación personal con ellos no se basaba exactamente en una sana amistad... Aparte de acudir a mí para que recupere tal o cual objeto chorizado por los monstruos, que libere a las vírgenes secuestradas por los ogros o que encuentre las armas mágicas que permiten destruir a la Sra. Hecubah aquí presente, no se puede decir que hayamos pasado mucho tiempo juntos. Lo que han hecho ha sido explotarme. Y eso por no hablar de los mercaderes con los que ni siquiera se puede regatear. Reconozco que no me he cortado ni un pelo y que he entrado en cualquier casa cuando me daba la gana y que las he saqueado para quedarme con todo lo que quería. Nadie ha rechistado. Bueno. Confieso que, dejando a un lado el muy apático aspecto social de *Nox*, me he divertido como un camello: cantidad de monstruos para hacer picadillo, decorados variados y preciosos, efectos visuales encantadores (en particular la magia, las luces dinámicas y el respeto por los campos visuales), mazmorras repletas de trampas (raros son los juegos de rol-acción que contengan tantas), con todo eso, no me he

INFO

EDITOR
Electronic Arts
MULTIJUGADOR
IPX, TCP/IP
CONFIG. RECOMENDADA
PII233, 32 Mb de RAM



Ojo con el veneno... Por suerte, una espada vale por todos los antídotos.



El jefe de los ogros pega fuerte. Su estupidez se convertirá en la herramienta que cavará su tumba.

aburrido ni un segundo... ¡y me entran ganas de seguir! Además, la interfaz está muy bien pensada, aunque es absolutamente imprescindible utilizar algunas teclas de atajo además del ratón si pretendes componértelas. O sea que no, no y NO: no aniquilaré a Hecubah. Y no me vengas con la historia de repetir la aventura con otro personaje, que me he informado. Sólo hay tres clases (el Guerrero, el Mago-Guerrero y el Mago), y ¡todos son tíos! Y a mí, me gustan las mujeres. Aunque los tres personajes tienen armas y habilidades distintas, y aunque las misiones varían de una clase a otra, la mayor parte del juego es la misma para todo el mundo. ¿No quieres caldo? ¡Toma tres tazas! Contrariamente a los de *Diablo* o *Darkstone*, los niveles de *Nox* son estáticos. Cierto es que eso permite disfrutar de mapas muy trabajados, pero es fatal a la hora de volver a jugar. Sobre todo considerando que los monstruos se localizan mediante el mismo procedimiento: siempre en el mismo sitio, querido amigo. Es decir, el efecto de sorpresa no te provocará ningún ataque de caspa... Decía, hace de eso unas líneas, que quería seguir. Para ser más exactos: ¡quiero MÁS! Ni hablar de volver a tragarme la misma historia. ¿Has jugado alguna vez a un juego de rol? La búsqueda de armas y de objetos raros o mágicos que hay que cuidar es uno de los motores de este tipo de juegos. Pero también las ganas de adquirir experiencia y de dar forma al personaje a tu manera. Si bien todas las armas y piezas de armadura están representadas en la pantalla, no puedes caracterizar a tu personaje de verdad: los cambios de niveles aumentan automáticamente las competencias y sólo te son dados aleatoriamente nuevos hechizos (para los manipuladores de maná) o aptitudes (para el Guerrero). De modo que es imposible montarse un héroe personal e intransferible. ¡Buaaaa! Vale, te acostumbras, pero a los amantes de este género les dará un ataque. Bueno. Vale. Y ahora ¿qué? Tampoco sirve de nada que me ponga a hacer pucheros. Es lo que hay. Hecubah, nena, lo siento pero, finalmente, voy a tener que pulverizarte y acabar así el juego. Qué pena, no me desagradaba el mundo fantástico-medieval de *Nox*. Bueno, tampoco es culpa tuya... a ti te han contratado para hacer de mala que al final muere. Pero nos lo hemos pasado bien, ¿no? Si estás



Hecubah, la supermala, no duda en ir a fastidiar a los buenos hasta dentro de su propia casa. ¡Es un bicho!

Antes de que se nos olvide...

A efectos meramente informativos, y sin pretender con ello mancillar el testeo de *Nox*, te comunicamos que acaba de salir un nuevo parche para *Darkstone* (el 1.05) que amablemente, porque somos así, hemos incluido en nuestro CD-ROM. Este parche incluye una nueva misión y abre paso al siguiente, que será ante todo una herramienta adicional para el juego, a saber, un generador de misiones. Cualquier jugador podrá así crear sus propias aventuras en el mundo -ya rico de por sí- de *Darkstone*. Con el parche para hacer sus propias skins y unos hechizos que ya están disponibles en el site www.delphinesoft.com, la duración de la vida del juego queda garantizada. ■





Los malos tienen castillos muy bonitos. En cambio yo, que soy el bueno, no tengo domicilio fijo...



• No sé porqué, pero esta imagen me hace pensar en Diablo.... ¿Y a ti?

Aunque Nox es precioso en Solo, su corta duración de vida decepciona. Y no hablemos del abominable modo Multijugador...

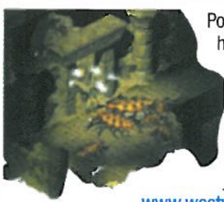
harta de que te mate bien muerta cualquier jugador de *Nox* (experimentado o no, de todas formas el juego no propone más que un nivel de dificultad, inteligentemente progresivo), ve a darte una vuelta por Blizzard. Están acabando *Diablo II*. A lo mejor les queda una plaza para una servidora del Mal como tú. Tienes el look, la experiencia, deberías poder entrar... Oye, ¿no irás a tener un contracto de exclusividad con Westwood? Aunque *Nox* es bello y apasionante en Solo, su corta vida decepciona enormemente. Y no hablemos del abominable modo Multijugador... El éxito de los anteriores juegos de este género, *Diablo* y *Darkstone*, se debe en parte a su modo Multijugador en Cooperativo. Al igual que ocurre con los juegos de rol tradicionales, los jugadores forman equipos y salen juntitos a machacar monstruos, con alegría y un fuerte aplauso. Sin embargo, este modo no impide el enfrentamiento entre personajes de jugadores, pero raras son las partidas en las que se destripan entre ellos. Ahora bien, *Nox* no propone ningún modo Cooperativo que permita a los jugadores explorar el mundo del juego por bandas. Sólo se proponen juegos de enfrentamiento. Estos modos (*Deathmatch*, *Capture the Flag* y *Flagball*, un juego de pelota en equipo), quedarían bien en un *quake-like*, pero carecen por completo de interés en un juego de rol-acción. ¿Ha pretendido Westwood distinguirse abandonando el único modo Red realmente interesante? Aunque se puede comprender que el interés de un modo Cooperativo resulta menos emocionante que en *Diablo* o *Darkstone* debido a la falta de mazmorras aleatorias, echamos pestes contra esta enorme laguna. A eso hay que añadir el escasísimo número de clases de personajes disponibles (por cierto, señalemos de paso que los de Blizzard parecen ser bastante falócratas, puesto que ningún personaje jugable es del sexo débil), lo que no hace más que acentuar lo ridículo de los lamentables modos de juego en red. Este grave defecto hubiese podido quedar atenuado si el modo Solo hubiese sido más denso. Vale, te diviertes. Ciertamente, *Nox* es precioso, su arquitectura está bien pensada, los lugares y las pruebas son variadas, pero el juego es demasiado corto. Aunque la aventura es emocionante, te sientes frustrado cuando aparece la cinemática de fin de juego al alcanzar tu personaje al cabo de unas 20 miserables horas, al décimo nivel de competencia y mata a la mala de la historia. Y que no nos susurre nadie que podría salir una extensión del juego, que con eso no quedaría atenuado nuestra frustración en absoluto. La calidad de la aventura en Solo (grafismos, ergonomía, equilibrio de la dificultad, etc.) merecía verse glorificada con una posibilidad entusiasmante de rejugabilidad así como con experiencias en Multijugador viables. Llegas a preguntarte si el juego no ha sido acabado deprisa y corriendo para llegar a las tiendas antes que *Diablo II*, y aprovechar así la pasión de las impacientes multitudes sedientas de juegos de rol-acción. Si eso fuera así, sería una actitud muy mezquina y Westwood es de los que no nos tiene acostumbrados a tales prácticas. Pero este tipo de comentarios sólo lo hacen las malas lenguas, de las cuales nosotros no formamos parte. O casi. ■

• ¡Jo! ¡El nivel 6! Ya sólo faltan cuatro y se termina el juego. ¡Buaaaa!



• ¿Cómo que no puedo regatear? ¡Si mis antepasados eran mercaderes árabes! ¡Lo llevo en la sangre, eso de arrancarle aunque sea un peine sin púas al tendero!

Antes de que se nos olvide...



Por cierto, también hay site oficial de *Nox* en Westwood (es que se sienten orgullosos de su juego, claro), en www.westwood.com/nox/. Es muy atractivo, cuando no se conoce demasiado el juego. Además, es muy espectacular. Decántate (y babea un poco de anhelo) por el site, visualmente más modesto, de *Diablo II* (www.blizzard.com/diablo2/), que deja entrever un juego mucho más fun, sobre todo en red. Y es que los de Blizzard han comprendido que esta opción es primordial para los juegos de rol-acción. ■

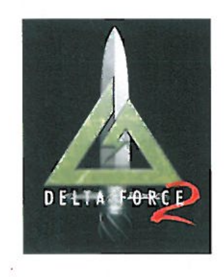


NUESTRA OPINIÓN

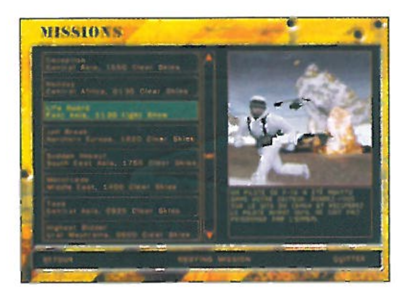
Durante unas horas, la verdad es que con el modo Solo de *Nox*, disfrutas como un cosaco. Es precioso, la arquitectura es buena, está muy bien dosificado. La calidad de este modo Solo tiene un precio: la rejugabilidad está muy limitada, y el modo Multijugador es una verdadera herejía: no hay ningún modo Cooperativo. A pesar de la calidad de la realización, a *Nox* le costará hacer olvidar a *Darkstone*, y corre el riesgo de recibir una patada de las que hacen pupa cuando salga *Diablo II*. ■

Delta Force 2

¿TE APETECE UN VIAJE POR EL DESIERTO O POR LA MONTAÑA? ¿Y ENCONTRARTE CON UN MONTÓN DE TÍOS MEGASIMPÁTICOS? DELTA 2 ES ALGO NUEVO, ARRASA Y TE ABRE LAS PUERTAS DE LA PERCEPCIÓN. ¡Y TODO ES NATURAL!



HAY VECES en las que no ves llegar el *bad trip*. Por ejemplo, el otro día llamé a unos colegas (ya sabes, aquellos que tienen una granja en la que crían ovejas) y nos fuimos de fin de semana, para huir un poco del estrés y esas cosas, ya me entiendes. Incluso había previsto llevarme esa nueva cosa que arrasa, ya sabes, el *Delta 2*. Total, que nos fuimos a un lugar tranqui de la Cerdaña, ya sabes, montañitas y eso. ¡Jo, macho! La cosa se nos subió de golpe a la cabeza, cosa fina. El aire de la montaña, ya sabes, es tan puro que todo te afecta. Hasta los árboles bailaban con nosotros al ritmo de *Break on Through*. Mis colegas caminaban todos en cámara lenta, a dos kilómetros por hora, incluso había algunos que reptaban por la hierba. Y Jim, discutiéndose con Pamela (porque le hacía arrumacos a Julio, el mejor amigo de Max, quien estaba colgado por Lola...), y pidiendo todo el rato "refuerzos aéreos". Total, que acabamos que no veas. Para calmar los ánimos, me llevé a todo el mundo al pueblo más cercano. Estaba convencido de que caminar un poco nos vendría bien a todos. Antes de llegar, John entró en coma (¡vaya follón!). Pensábamos que estaba haciendo coña, como siempre, así que no le hicimos caso y seguimos andando y... ¡ñaka! ¡Otros dos colegas cayeron a cien metros de las casas! Entonces pensé: Roger, tío, a lo mejor te has pasado con la dosis. Quería un poco de ayuda, ya sabes, agua o algo por el estilo. ¡Pero los tíos del pueblo por lo visto estaban aún más colgados que nosotros, porque tenían unos caretos que no veas! Además, ¡entre su música y los petardos de fiesta mayor, aquello era infernal! Finalmente, partí para un *trip run*, un *rabbit run* sin que los *brothers* me detuvieran (debían de estar en semicoma en algún lugar). Después del bajón, sólo me venían a la mente estas palabras: "*Bravo seis, misión abandonada*". Total, que todo eso para decirte que el *Delta 2* coloca muchísimo, pero lo han cortado de forma extraña y las alucinaciones no siempre son excelentes. Para los aventureros experimentados y los ases de la estrategia deseosos de bajar al terreno, *Delta 2* va a resultar ser retorcidillo. Tiene un principio "pacífico" simple: hombres, misiones, enemigos y sangre. Formarás parte de un pequeño grupo de soldados elegidos con lupa por su amplitud de miras, y tendrás que



• La elección y la dificultad de las misiones bastan para mantenerte ocupado durante un buen rato.

INFO

GENERO
Acción 3D/Voxel
EDITOR
Novalogic
CONFIG. RECOMENDADA
Pentium II 400, 64 Mb de RAM, tarjeta aceleradora 3D



• La aproximación a una base enemiga. Sobre todo, tómate el tiempo que haga falta para localizar a todo el mundo antes de empezar a eliminar a gente.



Amigos mío del mundo entero

En las partidas en red de Delta Force 2, a menudo estás tentado de dispararles a tus camaradas. ¡Craso error! Después de tres ejecuciones sumarias, el juego te expulsa como si hubieras soltado una palabrota en IRC. Y dado el tiempo de carga para volver a la partida, ¡más vale calmarse los nervios!

recorrer el mundo entero en busca de una base que destruir o prisioneros que liberar. Ya... Hace tiempo que ese tipo de introducción ya no impresiona a nadie. Afortunadamente, las misiones propuestas son muchas y variadas (defensa de convoy, asalto, infiltración, etc.), en modo Campaña o Asalto rápido. Resumiendo, ¡estamos ahí para poner "paz" y no es momento para ponerse tiernos! Tras una copiosa selección de armas (fusiles de largo alcance y derivados), nos vamos ¡a la zona de intercambios intelectuales!
La "comunidad" está constituida por algunos soldados (en general son tres) encargados de un mismo objetivo en territorio enemigo. Sin embargo, a pesar de algunas órdenes que habrá que dar, la ayuda de los colegas quedará limitada a una cobertura o a un apoyo de tiro (gracias, chicos). Como siempre, ¡acabas currando tú solo, en vista subjetiva o en tercera persona! Aunque armado con un fusil con alza automática, pronto te sientes más tranquilo. Además, las posturas del protagonista son bastante realistas. Puedes arrodillarte o tumbarte, lo cual es perfecto para sembrar el terror en una base a 500 metros de distancia. Y es que resulta que aquí prevalece el reino del *sniper* (disparo de largo alcance



A veces, una buena lluvia de balas contra los cristales antes de entrar puede resultar muy útil.

ejecutado preferentemente estando a cubierto). No tendrás que ir a la carga ni bombardear, pero sí camuflarte en el decorado para tener la mejor posición. Un buen *sniper* sólo corre para situarse mejor y no dispara hasta que está seguro de matar. Traducción: te ahorras balas. Por último, el mal *sniper* lo deja todo hecho un colador con un M-60 o con un lanzagranadas, de pie en lo alto de la colina, creyéndose invencible... Tiempo de supervivencia: ¡menos de un minuto! Y es que allí delante, la IA no está de



No hay zoom para la ametralladora pesada.



Lo peor que le puede suceder a un sniper es quedarse a descubierto.

de los "buenos". Así, el material (americano, por supuestísimo) reacciona eficazmente. Por ejemplo, cabe destacar el zoom de la alza automática (casi llegas a ver la cara de sorpresa de las víctimas intentando localizar el origen del proyectil antes de fenecer).



ENTRE BASTIDORES

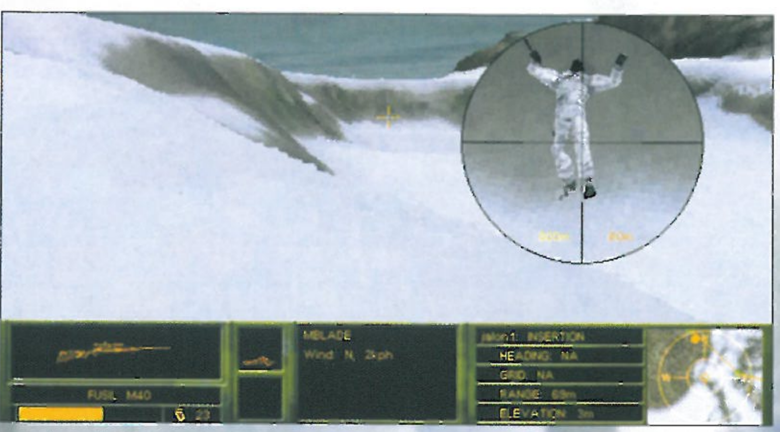
Multisniper

¿Estará el modo Multijugador alcanzando el modo Solo? Sin lugar a dudas, a la vista de la intensidad de las partidas en red que se juegan en la redacción. En modo Cooperativo, asaltar a una base francamente da el pego. La Captura de la Bandera o el King of the hill también enganchan muchísimo. En cambio, el Deathmatch incita un poco menos al delirio (eso viene a cuento de las desenfrenadas cargas con M-60 de Jose detenidas por las viciosas balas de Alfonso).

Gracias por haberlo dejado todo limpito, chicos, eso pone en órbita, con el placer de gozar del snipe y... ¡del Voxel!

vacaciones en absoluto. Incluso con un viejo AK-40, los enemigos hacen blancos dignos de los mejores tiradores de élite. Cuando han localizado al tirador aislado, sus reacciones son perfectamente creíbles (concentración del fuego de algunos mientras que otros se ponen a cubierto, por no hablar de la precisión de los disparos, que aumentan si no te decides a moverte). Si a eso le añades una guarnición de unos 20 soldados de promedio según las misiones, comprenderás que la preparación, la discreción y el efecto sorpresa serán imprescindibles. Pero también hay ventajas para los que están en el bando

Pero, por desgracia, queda la paradoja de *Delta Force*, a saber su motor gráfico, el señor Voxel 3D. Bien mirado, también podríamos llamarle "Sr. Intenta cargarme un juego" o bien "¿La evolución de las tarjetas 3D? Paso." Es verdad, oye, las alucinaciones visuales de la hierba que se mueve al ritmo del viento son geniales. También es cierto que el *sniper* puede esconderse en esa hierba. Pero bueno... Preferiríamos que fuera menos lento (incluso en un Celeron 400). Pobre microprocesador, ¡ya no estaba acostumbrado a trabajar tanto! En cambio, la tarjeta gráfica se aburre como un astronauta en un cursillo de macramé con sus pocos decorados y personajes que gestionar, los únicos elementos en 3D poligonal acelerables. ¡Ilógico! Lo peor son los tiempos de carga de las misiones que están al límite de lo soportable. (Arrrggg... ¡yo quería salir, y está cargando una nueva misión!). Es una verdadera pena, ya que el ambiente sonoro general está muy bien conseguido.
Finalmente, ¡*Peace & Love*! Hete aquí otro juego en el que el traje de camuflaje será de rigor... O sea, el *trip* (si obviamos los inconvenientes del motor gráfico). Difícil. *Delta Force 2* es un juego militar para aquellos a los que les gusta la prudencia, las flores y el estrés. ■



¿Qué, monín? Se te han bajado los humos, ¿eh?

7,5/10
7.500 ptas.

NUESTRA OPINION

¡Es extraño! La tendencia actual es privilegiar el aspecto estético en detrimento del interés del argumento. Aquí ¡parece que se han invertido los términos! A *Delta Force 2* no le faltan buenas bazas y cualquier amateur de sniping podría sentirse colmado... Pero ¿por qué ese *Voxel*? Vale, el inconveniente no es insuperable en una máquina potente. Sin embargo, no puedes dejar de pensar que *Delta Force 2* ha desaprovechado una buena oportunidad de figurar entre los grandes títulos. Lástima... ■

Superbike 2000

Bienvenidos a Eurofun, la cadena de los deportes. Este año retransmitimos íntegramente el campeonato Superbike 2000. Como ya saben Uds. será la primera temporada de carreras virtuales desde que se prohibieron los deportes mecánicos.

BUENOS días a todos en directo desde el mítico circuito de Monza donde se celebra el Gran Premio de Italia. Recuerdo a los que acaban de sintonizar nuestra cadena que van a asistir al primer campeonato virtual de Superbike. Como saben Uds., después del accidente de Fórmula 1 en el recién estrenado circuito de La Almunia de Doña Godina, que costó la vida a todos los pilotos y a la mitad de los espectadores, las carreras están prohibidas. Y todo eso debido a la imprudencia de un turista del camping municipal, a quien le explotó el hornillo cuando los participantes iniciaban la primera curva. ¡Qué estropicio! Bueno, lo cierto es que en menos de un año, Electronic Gran Premio ha logrado reproducir un universo virtual de un realismo sobrecogedor, donde los pilotos conducen en una cabina con ayuda de un simple mando de juego.



1

2

De acuerdo, ya no es como antes, pero echémosle buena cara, pues nuestras cámaras virtuales les mostrarán el corazón de la acción visto desde el depósito de la Ducati de Carl Fogarty, piloto mítico por excelencia. Pero, aún hay más. Un micro le permite a Carl hacernos partícipes de sus impresiones durante la carrera y hablarnos del realismo de este nuevo tipo de carreras virtuales.

INFO

Género
Simulación de moto
Editor
Milestone/E.A.
Config. recomendada
Pentium II 300 o superior, tarjeta 3D reciente, joystick

¡Ya se ha iniciado la carrera! Fogarty conserva su posición y llega primero al frenado de la doble chicane. De paso, fíjense en la belleza de este circuito y de las motos. Electronic Gran Premio ha hecho un buen trabajo: hay que mirarlo dos veces para descubrir que se trata de un decorado ficticio que no existe más que en la memoria del PC. Hasta los movimientos de los pilotos son perfectos: ¡se contonean y sus rodillas rozan el asfalto! Por otra parte, el riesgo de accidente siempre es considerable en esta primera vuelta en marcha lenta. Veamos si los pilotos se vuelven imprudentes ante la ausencia de peligro físico. Recordamos que a los participantes se les transmiten shocks eléctricos para simular las caídas. Todo ha ido bien así que aprovechemos la recta para entrevistar a Carl Fogerty.

3

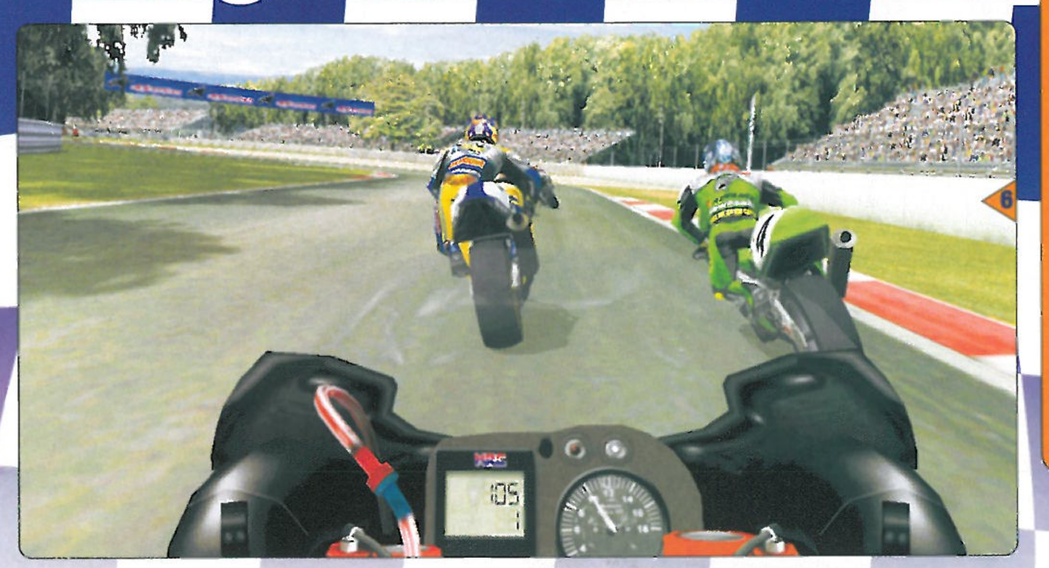
4

"- Carl, ¿me oyes? ¿Cuáles son tus primeras impresiones?
- Hola a todos. Es increíble, es como si estuviera conduciendo mi moto de verdad. La impresión de velocidad es perfecta y la moto reacciona exactamente como lo hubiese hecho la mía durante la pasada temporada. Cuando se acelera, la moto derrapa por delante, y al salir de la curva, culea un poco: es impresionante. Además, el trazado del circuito se corresponde a la perfección con el de verdad, y el decorado es absolutamente fotorrealista.
- Gracias, Carl, por estos primeros comentarios. Estamos tan impresionados como tú."

5

Admiren Uds. la sutileza de detalles en el piloto y en la moto. Pueden ver cómo se desplaza el busto en función de la conducción, cómo se hunde la horquilla de la moto en las frenadas e incluso cómo gira el mando de gas al acelerar. Por cierto, no se olviden de participar en nuestro gran concurso que les permitirá ganar una sesión de prueba del simulador. Yo ya lo he probado y es realmente impresionante. Por suerte, desde el primer momento se cuenta con ayudas múltiples. En modo Realista, no pasarán de la primera curva. He podido entrenarme en el célebre circuito de Laguna Seca, con su trazado diabólico. Al principio, es imprescindible mejorar la eficacia de los frenos (posible hasta un 200%) y elegir un comportamiento en la calzada tolerante, de manera que la más mínima salida a la hierba no se salde con una caída. Con estas ayudas, el placer es inmediato, aunque nunca hayan pilotado. Pero antes de conseguir gestionar la posición del piloto en la moto al máximo nivel de realismo, pasará algo de tiempo.





6 Volvamos a la carrera. Los participantes se preparan para sortear la parabólica. Como podrán constatarlo, para la simulación han sido recuperadas las características exactas de la temporada 99. Están presentes todos los pilotos, así como las escuderías. Es bueno que nadie le haya hecho ascos a la versión virtual de la carrera, puesto que actualmente, sólo con ella podemos disfrutar de nuestra pasión. Menos mal que en Superbike, los modelos son derivados de serie y que así, las motos existen de verdad. La Ducati 996 SPS Replica, de 130 caballos y 200 Kg, por ejemplo, puede ser matriculada.
La versión carretera es, todo hay que decirlo, un poco más potente, con sus 180 caballos virtuales.

7 "-Carl, ¿estás ahí? Acaba de adelantarte la Kawasaki de Schuster. ¿Qué ocurre?
- Sí, he cometido un estúpido error de trayectoria, e inmediatamente ha aprovechado para colarse por el hueco, pero presiento que en la frenada podré adelantarlo, cueste lo que cueste. No pretenderás enseñarme a pilotar con este ordenador.
- Seguimos a la escucha, Carl, pero sé prudente. Cuidado, se acerca la zona de frenada. Parece un poca corta para Carl. No lo veo claro. ¿Podrá evitar caerse?"



9/10
6.000 ptas.

NUESTRA OPINIÓN

Superbike 2000 **es indiscutiblemente la mejor simulación de moto jamás realizada. La calidad de los grafismos y de la animación te deja sin aliento. El conjunto es de una sutileza de detalle increíble y la jugabilidad alucinante. Puedes empezar a disfrutar de inmediato gracias a un ajuste de dificultad y de realismo equilibrado a la perfección, pero también puedes llegar a la simulación pura y dura de un realismo absoluto, pues el comportamiento de las motos es perfecto.** ■

8 Pues no. Ha habido colisión. Varios pilotos han salido volando, y Carl incluso ha hecho un triple salto mortal antes de caerse. Es tan realista que uno se olvida de que no se trata más que de una simulación. "Bueno, Carl, ¿cómo te encuentras? ¿Carl? No contesta y veo a los camilleros precipitarse hacia su cabina. ¡Posiblemente esté mal ajustado el electrochoque para simular la caída! Además, la carrera ha sido interrumpida. Hacemos ahora una pausa para la publicidad y volvemos con Uds. con más información." ■

Las 24 Horas de Le Mans



Grotesco. Éste es el adjetivo que se merece. Para empezar, la idea de simular una carrera de resistencia, por muy prestigiosa que sea, parece estrafalaria. Si se tratara de una simulación compleja desde el punto de vista de la gestión de los equipos, podría considerarse la idea. Pero qué va. Es un juego de arcade. Te encuentras en vista exterior al mando de un prototipo que parece depositado sobre una pista desmesuradamente grande, y que reacciona como un buggy teledirigido cualquiera. Tampoco te entusiasmes conectando un volante, pues el comportamiento es errático y el teclado es lo único que funciona más o menos. Y mejor no hablar de unos grafismos pobres, por no decir otra cosa, o de una compatibilidad Direct3D aleatoria (el juego ha sido desarrollado en Glide 3dfx). ¡Y si por lo menos fuera divertido! Pero ¡no! Los circuitos son demasiado largos para ello y los coches reaccionan de cualquier manera. Que nos expliquen por qué un participante puede adelantarte en una recta, si lleva el mismo coche que tú. Por suerte, no hay que pilotar durante 24 horas. Lo que ocurre es que con sólo 12 minutos ya se te hace interminable. Si este mes quieres comprarte una buena carrera de arcade, decántate por cualquier otro. ■

Editado por Infogrames

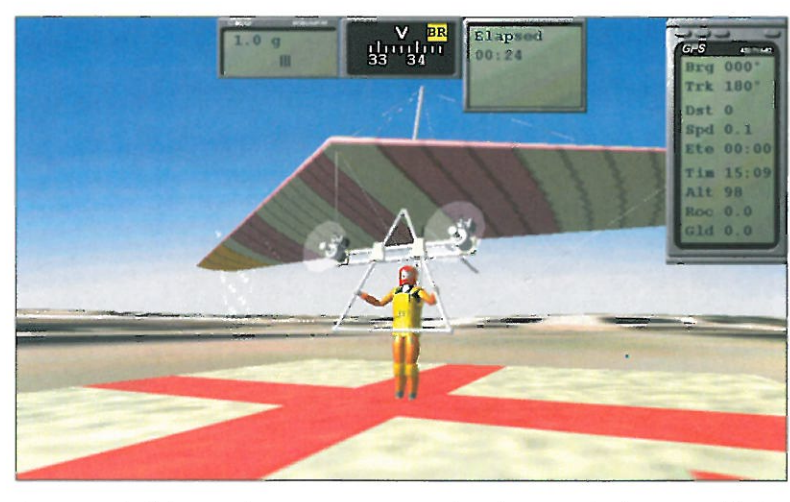


3,5/10
6.000 ptas.

Hangsim

Después del simulador de fabada asturiana y del de punto de cruz, por fin nos llega el simulador de ultraligero y de parapente. A primera vista, algunos de nosotros podríamos ser compradores, puesto que practicamos el parapente. En una segunda revisión también, puesto que los grafismos son más que decentes, un poco a lo *Flight Unlimited 2*. Pero al final, la cosa se estropea. Para empezar, la ergonomía de los mandos, relativamente grotesca, merma bastante el placer de jugar, pero lo más grave es la ausencia de motivación. Por extremadamente realista que sea el modelo de vuelo, el aburrimiento es aplastante, aunque a priori estés interesado. Es un buen momento para hacer una digresión acerca del porvenir de la simulación en PC. Está bien crear productos de simulación, aunque sean hiperreaslistas, siempre y cuando nos hagan soñar, nos hagan "vivir" la acción y disfrutar de un poco de exostismo. Por contra, si es para simular una realidad aburrida en PC, ¿qué interés tiene? Con *Hangsim* no te vas a entrenar. Tampoco disfrutarás del paisaje, porque visto de cerca, tampoco es que sea muy bonito. Además, hacer tres maniobras con el parapente o correr para despegar pronto resulta aburrido.
O sea que, vale, como simulador de parapente, está bien, pero como juego, no vale nada. Aun así, si volar en ultraligero es el sueño de tu vida pero te mareas, pues adelante. ■

Editado por Wilco





4,5/10
8.000 ptas.

Renegade Racers



HACER carreras *just for fun*, así es como podríamos resumir el último título de Interplay que de paso recupera la receta del éxito de *Mario Karts* de Nintendo 64. Esta vez, estás en el agua para pilotar curiosos aerodeslizadores en recorridos locos, con adversarios tarados, bonus en cantidad y la posibilidad de acceder a un nuevo circuito en caso de victoria (te llevará más tiempo porque es más difícil). Unos *power-up* (minas, misiles, etc.) te permiten enviarles "regalitos" a tus adversarios y... bueno... ¡eso es todo! Como a menudo pasa con este tipo de juegos, *Renegade Racers* se hace rápidamente pesado en modo Solo. El modo Multijugador (hasta ocho jugadores en LAN) aporta un pequeño extra muy agradecido. La realización gráfica en 3D, rápida y llena de color, no consigue, por desgracia, hacer olvidar las tímidas reacciones del pad, que no siempre responde a la perfección. Dado que en este tipo de carreras de arcade es vital que la respuesta de los mandos sea instantánea, este defecto perjudica muchísimo este juego, que gustará básicamente a los fans de carreras rápidas y bonitas. ■

Editado por Interplay/Virgin

6,5/10
8.000 ptas.

Tzar: El poder de la Corona



A PESAR de lo que su nombre indica, este juego no tiene nada que ver con la Rusia imperial. De hecho, se trata de un juego de estrategia en tiempo real, con una guión que se desarrolla en un mundo medieval-fantástico. Veamos primero de qué va la historia. Cuando empiezas el juego, eres el hijo de un soberano a quien le han chorizado el reino, o algo por el estilo, y a medida que avanzas en la historia, te haces amigo de magos, reyes, valientes caballeros de distintas razas, etc., que te ayudarán. Por otro lado, las misiones casi siempre comprenden submisiones durante las cuales vas encontrando a amigos, y tendrás que matar a un subalterno muy malo. Pasemos al principio del juego. En líneas generales, vas construyendo edificios que te permiten hacer descubrimientos, siendo el objetivo montar un ejército lo más potente posible. Contrariamente a *Age*, las posibilidades son limitadas y te ves rápidamente obligado a producir unidades mientras esperas que sea el momento adecuado para actuar. En cuanto al aspecto táctico, es una pena que las unidades no se puedan gestionar según un modelo de formación ya dado. Con *Tzar*, tienes que currártelo todo. Además, los campesinos, que supuestamente son un poco más autónomos que en *Age*, se quedan a veces inactivos y como idiotizados, sobre todo cuando llegan a un extremo del mapa. Pero aunque no sea tan profundo como *Age* ni incorpore innovaciones en el sistema de juego de un *Warcraft*, *Tzar*, a mitad de camino de los dos géneros, es un título que engancha y que presenta un verdadero reto a los amateurs. Sería un acierto que la Red se ocupara de él. ■

Editado por Take Two





La Cueva de Grendel

ENTRE LOS DIVERSOS JUEGOS DE ROL MULTIJUGADOR DE INTERNET, ESTE MES NOS DETUVIMOS EN GRENDEL'S CAVE. ENCENDIMOS NUESTRA ANTORCHA Y ESTO ES LO QUE NOS ENCONTRAMOS AHÍ DENTRO.

Por Xavier Marturet

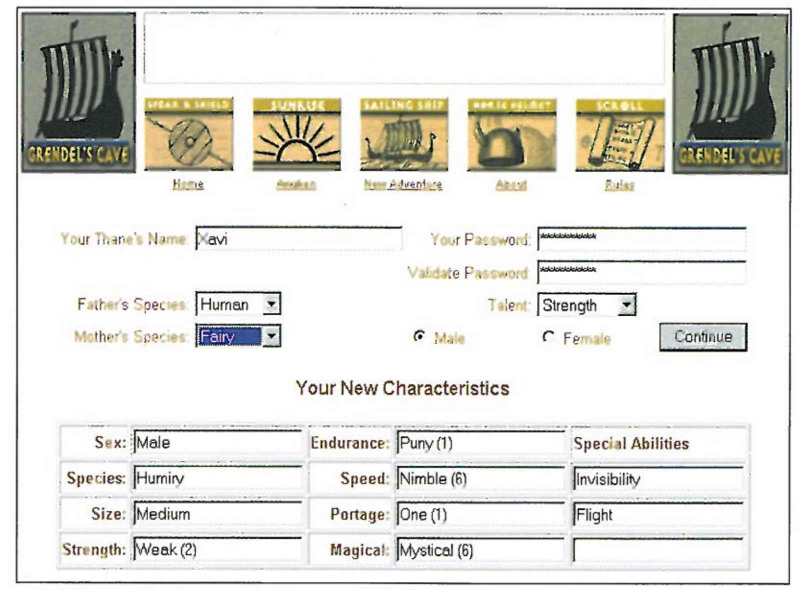


LOS JUEGOS de fantasía heroica son una gran fuente de inspiración para los creativos de este tipo de productos. Así, en *Grendel's Cave* (www.grendelscave.com), nos encontramos con una historia fantástica plagada de hadas, trolls, elfos, arácnidos, gigantes y todo tipo de seres.

El objetivo del juego es convertirte en paladín de la justicia y viajar a lo largo del reino mágico de Hrothgar, Rey de Danes. Tendrás que matar a Grendel, un monstruo diabólico que vive en una gruta oculta junto a un lago negro (el tipo de lugar donde no entrarías aunque llovieran piedras).

Para llegar hasta allí, debes despertar tu espíritu aventurero, el cual te es proporcionado nada más darte de alta en el site (login, password... nada que no conozcas), y podrás elegir su tamaño, resistencia, capacidad de ataque y de transporte, velocidad, magia. Mucho cuidado aquí, pues según lo que selecciones, es posible que no puedas adentrarte en la gruta de Grendel. Lo normal es que seas hijo de dos humanos, pero también se te ofrece la posibilidad de que uno o ambos progenitores pertenezcan a otras razas (por ejemplo, humiry: hijo de un humano y una hada). Esto influye en las características de tu personaje, que puedes consultar en los recuadros de la zona inferior de la pantalla de alta.

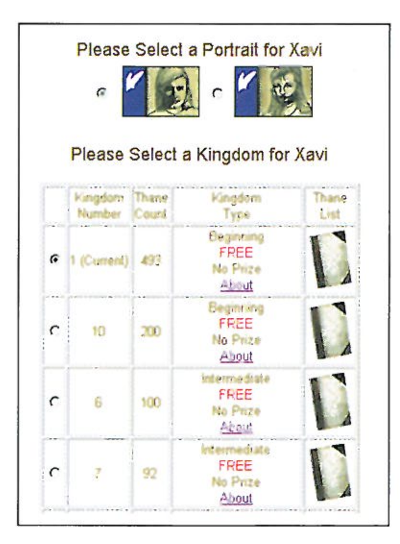
La navegación por el juego se realiza por el sistema *facing*. Probablemente ya conozcas este método, que consiste en pasar de pantalla en pantalla, disponiendo las salidas correspondientes con los puntos cardinales. Así, cuando entramos en una pantalla, el panorama que



Ser hijo de un hombre y una hada es aceptable. Pero, ¿y si me decantara por una gigante y un elfo? ¡No quiero ni pensarlo!



Tú eres el del centro. ¿Vamos a ver ese esqueleto o visitamos a Hrothgar?



Cuando empieces la partida, eligirás el reino en el que quieres jugar... ¡y tu retrato!









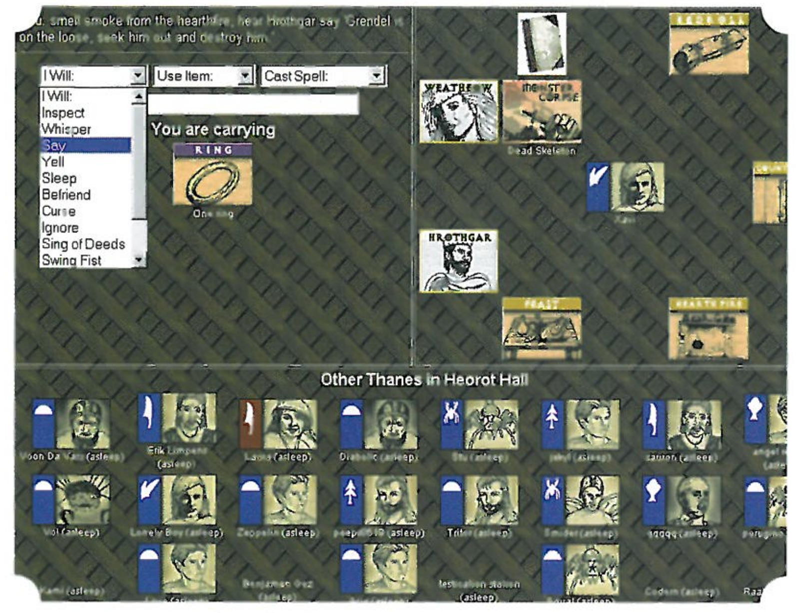


tenemos delante de nosotros se corresponde con el norte (zona superior) y el lugar del que provenimos es el sur (zona inferior). De todos modos, si eres de esos jugadores que odian este sistema de juego, tienes una solución por adelantado: ve al establo (*barn*) y compra una brújula (*compass*) por dos piezas de oro. A partir de ese instante, tu personaje queda completamente orientado y puedes avanzar dirigiéndote siempre hacia el norte. Con este método, se entiende que los puntos cardinales dejan de actuar como tales y siempre avanzamos en la dirección oportuna.



• Podrás ver la ficha de todo personaje que se cruces en tu camino.

Claro que antes de poder hacer esto, tendrás que conseguir una segunda moneda de oro, y eso ya lo dejamos a tu perspicacia...
Los protagonistas y lugares están representados por iconos, pero no todos interactúan. Por ejemplo, allí donde te encuentres hay una serie de personajes, pero posiblemente no puedas relacionarte con ellos porque están dormidos (*asleep*). Al mismo tiempo, dispones de un cuadro de diálogo para realizar determinadas acciones (conversar, gritar, susurrar, volverte invisible, volar...), de modo que podrás comprar, usar objetos que



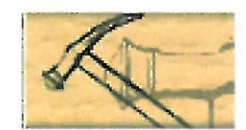
• La interfaz es muy sencilla. Los personajes de abajo están presentes, pero dormidos. ¡No me dirás que esto no parece un reino de marmotas!

recojas y demás. La duración de la partida es indeterminada, ya que podrás realizar un largo viaje al estilo *Señor de los Anillos* antes de que puedas acabar con *Grendel*. Así, para continuar una partida allí donde la dejaste, existe la opción *Sunrise* (amanecer) que, tras solicitar tu login y password, te llevará al lugar donde interrumpiste tu aventura.
Todo esto suena muy bien, ¿verdad? Pero no te hagas muchas ilusiones. *Grendel's Cave* es un juego muy sencillo que te decepcionará si pretendes encontrar a un clon de Lara Croft. Aun así, teniendo en cuenta que es gratis, no le vamos a hacer ascos, pues de todas formas, es de esos juegos que enganchan. ■



• Bueno, bonito y barato. Si tienes dinero, el granero es de visita obligada.









NUESTRA OPINIÓN

Se trata de un juego en HTML sencillo cuyo punto fuerte es su argumento, y su capacidad de crear adicción en el jugador. Su limitación es consecuencia de querer dar un acceso rápido a cualquier jugador, de ahí que no encontremos ni un gift animado. Lo que no tiene perdón son los iconos: dibujos muy feos y en blanco y negro. ¿Tan difícil es conseguir ilustraciones más decentes? ■

INFO

Juego
Grendel's Tale
Editor
Grendel's Net
Config. recomendada
Internet Explorer 4.0 o Netscape 4.0 o superior.

Batallas de la Historia
De hombres y lobos

SEGÚN UNA ESCUELA FILOSÓFICA, EL HOMBRE ES BUENO POR NATURALEZA. OTRA AFIRMA QUE "EL HOMBRE ES UN LOBO PARA EL HOMBRE". NOS DECANTAMOS POR LA SEGUNDA PARA COMENTAR "BATALLAS DE LA HISTORIA", UN RECORRIDO POR EL ENFRENTAMIENTO ENTRE PUEBLOS A LO LARGO DE 5.000 AÑOS.



UN VIAJE a través de la guerra. Este es el eje de *Batallas de la Historia*, un CD-ROM que nos introduce en los conflictos más importantes que ha sufrido la Humanidad desde el año 3.000 A.C. hasta la actualidad. La aproximación de este producto, distribuido por Softvision está bastante alejada del militarismo que podría intuirse de su nombre y la orientación es puramente pedagógica. La presentación de todas las batallas corre a cargo de un Alejandro Magno virtual (eso sí, vestido un poco cutre y con un doblaje muy *sui generis*), considerado como el unificador de Grecia y que reinó triunfalmente hacia el año 300 A.C. En la introducción de *Batallas*..., los creadores se encargan de aclararnos que, por desgracia, las guerras han formado y forman parte de nuestra existencia y que han tenido una importancia decisiva en la evolución de muchos pueblos, cultural y socialmente.

Visión de conjunto

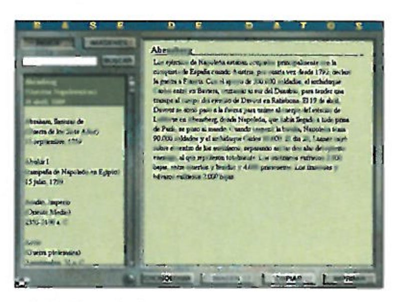
La información aparece estructurada en los siguientes apartados: Base de datos, Cronología, Paseo (una mera introducción), Módulos (un mapa de los contenidos), Batallas y el Experto (el profesor Van Creveld, coordinador de la colección). En la esquina inferior izquierda de cada ventana encontraremos un recuadro similar a un tablero de ajedrez que nos permitirá en todo momento movernos hacia el menú principal, hacia adelante, hacia atrás e incluso imprimir lo que estamos viendo. Las dos primeras secciones citadas nos permitirán hacer una consulta rápida según criterios temáticos o cronológicos, con lo que podremos dibujarnos un cuadro de conjunto de cada situación antes de entrar en detalles. Vamos por partes: los usuarios que quieran tener una visión global rápida pueden acceder la Cronología, donde se presenta una evolución temporal paralela entre los acontecimientos más significativos de la historia militar y de la Historia a secas. Así, por ejemplo, observamos que coinciden aproximadamente la invención de los carros para la guerra con la construcción de la Gran Pirámide



Los soviéticos derrotaron a los nazis en Stalingrado (1942)



Un Alejandro Magno virtual nos hará de guía a lo largo de todo el CD-ROM



En la Base de datos tenemos todas la batallas presentadas cronológicamente.



Representación del equipamiento de los soldados rusos.






de Keops, o la Guerra Civil de Ruanda con el fin del apartheid en Sudáfrica. Avanzar o retroceder temporalmente será posible gracias a una barra temporal ubicada en la parte inferior del cuadro y, en cada punto, podremos observar una animación que nos resume los hechos de cada periodo. En la Base de datos, tenemos acceso a una ventana con una columna en la izquierda en la que aparecen las batallas por orden



• **Cuadro de la evolución de los conflictos.**

cronológico, mientras que en la pantalla de la derecha podremos ampliar la información sobre cada una de ellas e incluso ver material gráfico.

Plato fuerte

El plato principal de este belicoso menú son las Batallas, que incluye como destacados los que los creadores han considerado como los diez conflictos más importantes a lo largo de la Historia de la Humanidad: Gadesh (1275 A.C.), Gaugamela (331 A.C.), Alesia (52 A.C.), Kyushu (1281 D.C.), Azincourt (1415 D.C.), Austerlitz (1805), II Batalla del Somme (1918), Stalingrado (1942), Ofensiva del Tet (1968) y la Guerra del Golfo (1991). Cuando entramos en cada una de ellas encontramos una mapa sobre el que están situados los iconos de Armas, Tácticas, Citas y Estrategas, que nos informan de todos los detalles relacionados con estos conflictos. Y es aquí donde encontramos uno de los puntos débiles de *Batallas*..., ya que algunos de los gráficos explicativos que

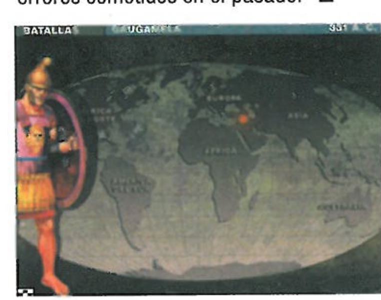


• **La Ofensiva del Tet (1968) puso en jaque al ejército yanqui.**

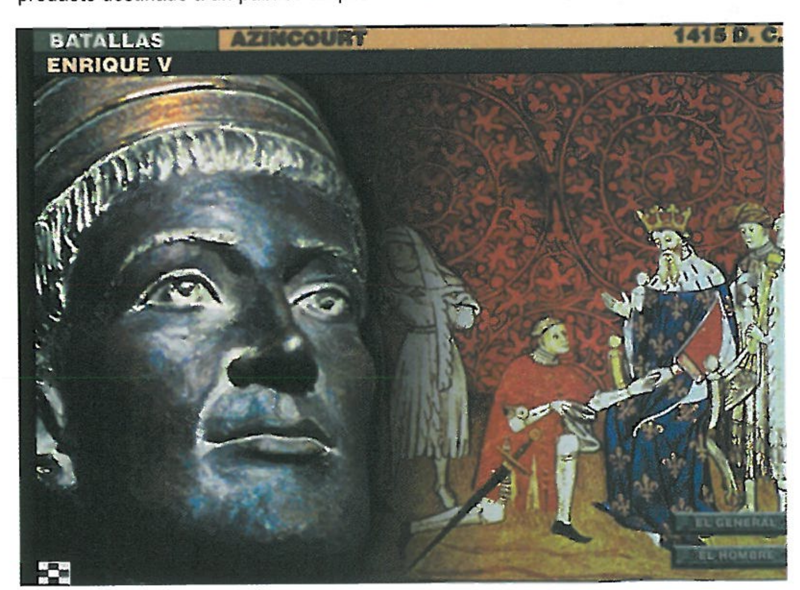


• **El hit parade bélico: las diez batallas más importantes.**

aparecen son un tanto sobrios y desmerecen un poco el contenido que explican. Respecto a los iconos, en Armas, encontramos la descripción detallada del armamento utilizado por cada bando en los conflictos. Tácticas nos explica, mediante imágenes, animaciones -un poco sosas- o gráficos, el desarrollo de cada una de las batallas. Los protagonistas de estas batallas también tienen su espacio en el CD-ROM: así, en un apartado específico podemos ver a los estrategas de cada uno de los dos bandos (el hombre y el militar), así como citas de soldados anónimos o de los propios mandos militares resumiendo el acontecimiento bélico. En definitiva, se trata de un producto destinado a un público amplio (aunque mayores de 12-14 años) y cuyo objetivo es ofrecer un conocimiento general acerca de la evolución de la guerra en la Historia y de cómo ésta ha influido en el desarrollo de los pueblos. Como dicen los estudiosos: debemos estudiar la Historia para no repetir los errores cometidos en el pasado. ■



• **La batalla de Gaugamela.**



• **Los personajes como Enrique V también tienen su espacio.**



NUESTRA OPINIÓN

Batallas de la historia **cumple con su finalidad didáctica y ofrece una visión global de la guerra en el tiempo y es de agradecer que ligue los enfrentamientos con los acontecimientos puramente históricos para ayudarnos a comprender mejor las causas y las consecuencias de los conflictos. Sin embargo, la parte gráfica del producto flojea y desluce un tanto un producto atractivo.** ■

INFO

GÉNERO
Didáctico
FABRICANTE
Compton's
CONFIG. RECOMENDADA
486 SX a 33 MHz o superior, 8 Mb de RAM, tarjeta de sonido de 16 bits

Atlas Mundial Interactivo





¿Qué podemos pedirle a un Atlas multimedia? Una presentación ágil, mapas detallados, información complementaria... Planeta DeAgostini ha conseguido ese objetivo en un solo CD-ROM. Estudiémoslo en detalle...

Por Xavier Marturet



La interfaz de Atlas Multimedia con la columna de opciones desplegada.

EL ATLAS Mundial Interactivo de Planeta DeAgostini no es precisamente el *Encarta 2000*. Su nivel de complejidad ha sido reducido para conseguir una obra de referencia ágil, sin florituras, donde el objetivo es la consulta clásica: la localización de un emplazamiento y la información básica del mismo.

Instalación

La unidad dispone del típico icono de instalación, pero apenas nos instalará 1 Mb en nuestro disco duro. El motivo es que la base de datos reside en todo momento en nuestro CD. Pero que nadie se lleve a engaño, pues esto no ralentizará las consultas, ya que la base de datos no se ha de comprimir y descomprimir en procesos lentos y pesados, sino que los datos fluyen del CD-ROM a nuestra pantalla sin problemas. Eso sí, recordemos que estamos ante una obra de consulta básica.

La interfaz

En la línea de los títulos multimedia pertenecientes a las colecciones Biblioteca de Consulta o Enciclopedia Multimedia de Planeta DeAgostini, la interfaz se presenta como una pantalla interactiva que nos muestra una habitación donde diversos elementos interactúan como accesos a las diversas opciones. Así, el pedestal nos llevará a la pantalla de créditos de la obra, el ordenador al índice toponímico, la bola del mundo a los de mapas, la luz de gas a la ayuda, mientras que la ventana nos permitirá abandonar el programa.
En paralelo, disponemos de un menú opcional en la parte derecha de la pantalla. Si acercamos el ratón, la columna de opciones se despliega para mostrarnos diversos iconos correspondientes a los objetos mencionados, cada uno con su leyenda correspondiente.



La sección de ayuda es clara, concisa y está muy bien ilustrada.

Mapas

Si clicamos en la bola del mundo, accederemos a un mapamundi, desde el cual podemos ir a cualquier continente que queramos visionar. Siguiendo este sistema, podemos acceder al mapa detallado de la zona a consultar. Todo mapa puede deslizarse en cualquier sentido arrastrando la pantalla con el ratón, siempre que no sobrepasemos el límite del mismo. Si, por ejemplo, queremos pasar de América del Sur a América del Norte, no podremos hacerlo arrastrando el mapa. Cuando lleguemos a Centroamérica, terminará nuestro



Desde el mapamundi accedemos a cualquier continente del planeta.








• **En lugar de un mapa continuo, disponemos de varios mapas delimitados.**

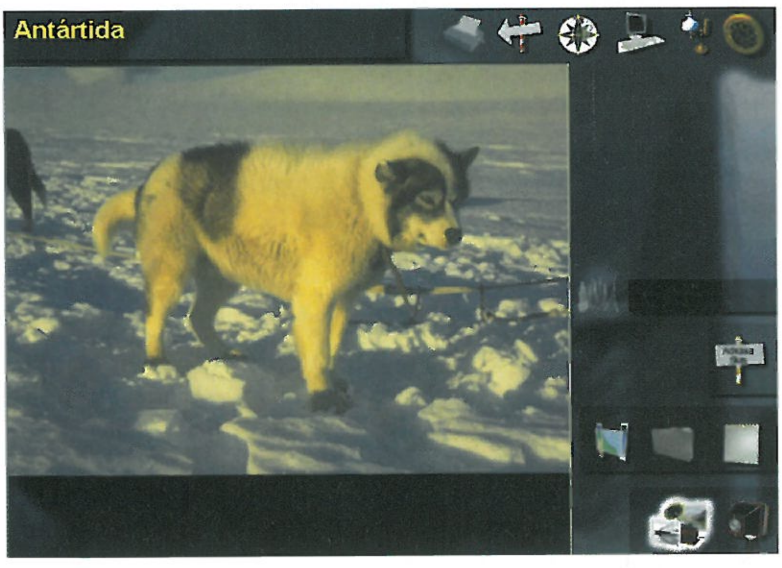
mapa, por lo que deberemos retroceder en el menú para seleccionar un nuevo mapa, correspondiente a la zona de México.

El nivel de detalle del mapa es lo suficientemente exhaustivo como para satisfacer al usuario. Pero incluso si desplazamos el cursor por el mapa, es probable que encontremos zonas activas. Éstas se corresponden con ciudades de las que el programa facilita el plano local. Vayamos a Japón, por ejemplo. La ciudad de Tokio está detallada y, clicando sobre ella, accedemos a un plano metropolitano bastante curioso, si bien limitado a reseñar las calles y avenidas principales, parques, estadios y monumentos.

Por supuesto, es absurdo que tengamos que dar la vuelta al mundo en busca de



• **Un pequeño mapa nos indica la localización de la pantalla principal.**



• **Los diaporamas son casi siempre tan interesantes como relajantes.**

puntos activos, así que en la parte derecha de la pantalla, encontramos un menú alternativo que nos permite desplazarnos por los contenidos del mapa, incluyendo las ciudades que, como Tokio, están especialmente detalladas más allá del mapa.

En estas opciones también podemos consultar el significado de los signos convencionales tipográficos. Esta consulta nos permite conocer el significado de las distintas tipografías utilizadas para referenciar a una ciudad, o de los distintos trazos empleados para indicar una carretera en un mapa. Otro complemento es la pequeña pantalla mapamundi de la zona superior derecha de la interfaz, donde un recuadro nos indica en qué zona del continente estamos consultando el mapa.

Quizá lo más vistoso de estas opciones añadidas sean las fotografías y diaporamas disponibles. Cuando accedemos a una zona del mapa, tenemos la posibilidad de consultar unas ocho fotografías, o bien un diaporama donde una voz en off narra los rasgos más representativos del lugar consultado mientras vemos una sucesión de fotografías en pantalla.

Índice toponímico

La opción alternativa a mapas no es más que una relación alfabética con una casilla activa para una búsqueda de términos rápida. Una vez clicamos en el término deseado, accederemos a la pantalla de mapas, por lo que no se trata de un menú con opciones especiales, sino que realmente estamos ante una "puerta de atrás" al menú de mapas o, dicho de otro modo, ante un motor de búsqueda solapado al programa principal.

Así, el *Atlas Mundial Interactivo* es cuando menos una obra ideal para consultas breves y fugaces, sin grandes complementos tridimensionales ni banda sonora de ambientación.

Práctico y eficaz como un diccionario de bolsillo, es ideal para estudiantes y, en general, para toda la familia, pues las consultas que realizamos en nuestra casa suelen terminar ante un libro antes que vernos obligados a insertar varios CD-ROMs para conseguir llegar a la pantalla deseada. Aquí, con un único CD-ROM, alcanzamos nuestro objetivo sin problemas. ■



• **La base de datos ofrece decenas de fotografías a cuál más interesante.**

7/10
8.000 ptas.

NUESTRA OPINIÓN

Planeta DeAgostini ha tenido gran acierto en saber crear un atlas de consulta multimedia práctico. Quizá la mejora más clara hubiera sido ofrecer un mapa continuo, evitando el salto de mapa en mapa. La carga de gráficos tal vez hubiese sido más lenta, pero con los avances actuales en términos de programación, se podría haber encontrado fácilmente una alternativa. ■



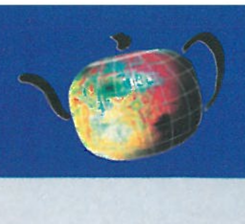
INFO

GÉNERO
Atlas multimedia
FABRICANTE
Planeta DeAgostini
CONFIG. RECOMENDADA
486 DX/66, 8 Mb RAM, tarjeta de sonido de 16 bits
EDAD
A partir de 9 años



Imagina 2000

La edición de Imagina 2000 se celebró, como todos los años, del 31 de enero al 4 de febrero en Mónaco y, desde el pasado año, también en París. Para ti, querido lector, me he enfrentado al sol de Mónaco con objeto de hacerte partícipe de lo que allí sucedió.



ESTABA bastante impaciente por ir al Imagina. Pues sí, era la primera vez que por fin podía ir en carne y hueso...ejem, no son las palabras correctas. Reformulemos... que iba a ver por fin en imagen y alambre todas esas maravillosas creaciones digitales de autores con más talento unos que otros y, además, en Mónaco. Imagina ha cumplido 15 años. Para celebrarlo, más de 6.750 visitantes asistieron a los diferentes eventos, 1.750 personas estuvieron presentes en Mónaco y más de 5.000 en París. Efectivamente, como el año pasado, la exposición industrial se organizó en el Palacio de los Congresos de París, mientras que el pueblo de la innovación, las conferencias y el Prix-Pixel-INA se celebró en la roca monegasca. De manera que el número de visitantes ha crecido un 11% en relación a 1999, lo que confirma la posición de liderazgo de Imagina en términos de eventos para profesionales del audiovisual digital a nivel europeo. Directamente relacionado con este crecimiento, el número de obras presentadas durante esta exposición añada 2000 se elevó a más de 500 (de 28 países distintos) contra unas 50 en la primera edición, en el año 1985.

La salida con destino Niza (que es el aeropuerto más cercano a Mónaco) estaba prevista a las 17.15 desde Barcelona. Por desgracia, no vivo cerca del aeropuerto, y aunque no me arrepiento de vivir en la periferia con sus verdes bosques, el equipaje tenía que estar listo para las 3 de la tarde. Es una hora fatal para salir de viaje, pues es el momento de la siesta (he de confesar que soy un pájaro nocturno y que navego por internet hasta bien entrada la madrugada. Por trabajo, claro). Por supuesto, lo que tenía que ocurrir, ocurrió: el autobús de Alella (mi pueblo) llegó a Barcelona sin problemas, pero ¡sin mí! Primera pega. Tuve que agenciarme los servicios de un taxi, que me costó un buen pico. Por suerte, llegamos bien, y por una vez, no me cabreé por el retraso de 25 minutos que tuvo el avión. El resto del viaje se desarrolló sin ningún problema, excepto una o dos turbulencias y un zumo de naranja que derramé sobre mi vecino (oficialmente por culpa de las turbulencias). Pasó la tormenta, se secó el zumo, ya nada podía ocurrirme... en teoría.

El Centro de congresos de Mónaco recibía en su auditorio numerosas conferencias que trataban de diversos y variados temas como "Cuando lo real se encuentra con lo virtual" o cómo demuestran las últimas investigaciones que la realidad virtual se adecúa cada vez más al mundo real (Shared Space). Desarrollaremos este



El espacio Shared Space: estas son las nuevas gafas de realidad virtual con cámara integrada.

concepto más adelante. Pero también se trataron temas como "La financiación pública institucional". Es cierto que son menos interesantes y, a decir verdad, no me quedé mucho tiempo, pero siguen siendo temas con un peso específico cuando hablamos de la financiación de proyectos de gran envergadura. A pesar de su nombre no muy evocador, "Inmersión + interactividad = la nueva dimensión", esta conferencia me hizo salir de mi hotel de cuatro estrellas y vistas al mar y al puerto. Un cuatro estrellas es lo mínimo para nosotros, pobres periodistas, y prefiero con creces el ruido del mar que los gritos de Carmen, que me persigue por toda la redacción para saber si he acabado de hacer esto o lo otro. El objetivo de esta conferencia es presentar los distintos sistemas de inmersión desarrollados desde la aparición del visiocasco. Había el Reality Center, el Vision Dome y también el Cave (pronunciado a la inglesa, *kéiv*), una habitación donde las imágenes virtuales son proyectadas sobre las paredes, el techo y el suelo. De esa manera, un grupo entero de personas comparten las mismas impresiones. Las instalaciones llamadas de gran formato integran la interactividad para aumentar las sensaciones ofrecidas. "Del juego a la película interactiva" tenia por objetivo hacer un análisis de las tecnologías que están a disposición de los desarrolladores de juegos, gracias a las nuevas consolas (Dreamcast de Sega, PlayStation 2 de Sony o también la Dolphin de Nintendo) y a las tarjetas 3D en PC. Estaba Jordan Mechner (Mindscape), creador de *Prince of Persia*, Yu Suzuki (Sega AMZ), autor de *Shenmue*, un futuro juego para Dreamcast completamente alucinante, pero ya tendremos ocasión de hablarte del mismo durante los próximos meses, y Frederic Raynal (NoCliche). Vinieron a Imagina con objeto de presentarnos los medios que a menudo toman del cine para realizar sus juegos (escenografía, realización...). Frederic Raynal presentó una idea muy interesante. Partió de la base de que cada vez que el procesador de un PC estaba ocupado más del 90% en una tarea, salía una nueva tarjeta gráfica al mercado (tarjeta 3D), y que los procesadores, libres de cálculos de la 3D, están ahora ocupados en el cálculo de la Inteligencia Artificial (IA). Entonces, ¿por qué no desarrollar tarjetas aceleradoras de IA?

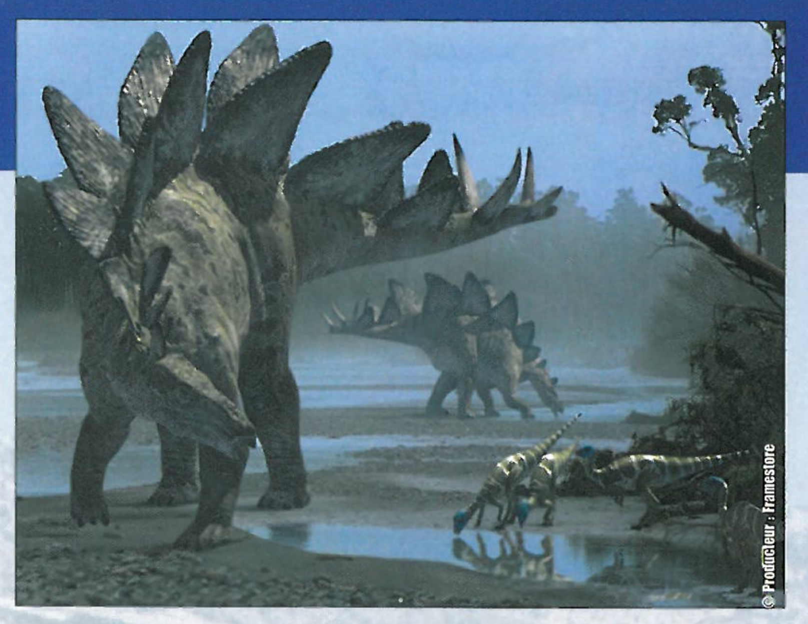
El pueblo de la innovación

El pueblo de la innovación fue creado el año pasado y tiene como meta reunir los prototipos y las aplicaciones novedosas en el ámbito de la creación digital. Los expositores vinieron de todos partes: Europa, Estados

Votaron

El jurado de los Prix-Pixel-INA (PPI) lo compusieron David Arnold, profesor de informática de la University of East Anglia (Gran Bretaña), Juan Tomicic, director general de la sociedad Spainbox/Daiquiri (España), Charlélie Couture, artista (Francia), Suzanne Jaschko, responasble administrativa de International Media Art Festival Berlin (Alemania) y Blandine Nicolas, encargada de misión del Centre National de la Cinématographie (Francia) ■





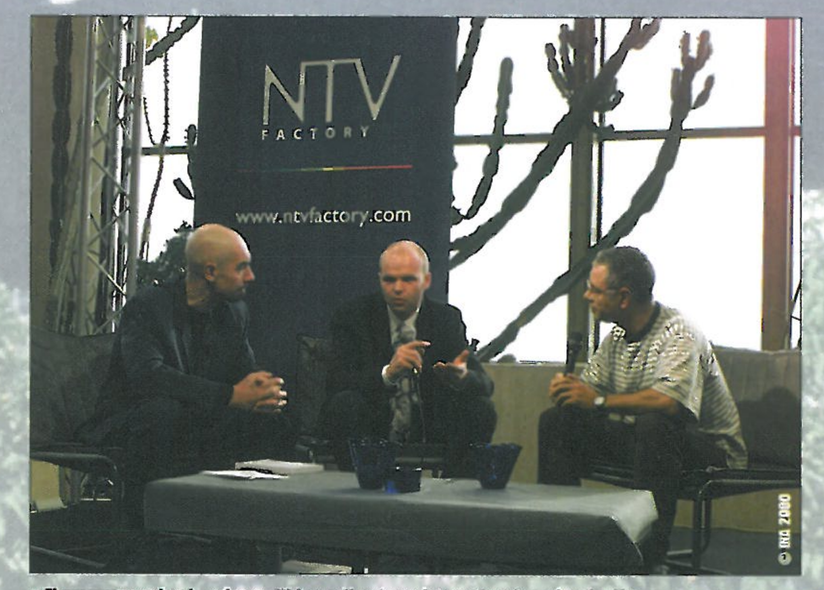
Unidos y también Japón. La realidad virtual estaba, cómo no, muy presente pero bajo una forma que tendría que extenderse más y más, una realidad virtual incrustada dentro del mundo real, la realidad mixta. Así, el HITL de la universidad de Washington y el MIC Labs de Kyoto han puesto a punto una interfaz de realidad virtual mixta para una aplicación coordinada llamada *Shared Space*, que se parece a ese juego de memoria en el que tienes que girar dos cartas idénticas. Te pones unas gafas (2 pantallas) provistas de una cámara y manipulas cartas reales. Una vez que has girado la carta aparecen objetos en 3D (escoba, ninja, bruja...). A continuación tienes que elegir una segunda carta con un objeto relacionado con el primero, por ejemplo, la escoba hace juego con la bruja (o bien como Jose con su PC y Juanjo con su Mac). Cuando juntas las dos cartas idóneas, se inicia una animación Arts Video Interactive que nos presentó la versión 2 de su programa de montaje de vídeo, *Movideo 2 Studio*. Es el resultado de las investigaciones llevadas a cabo por esta sociedad francesa en el ámbito del análisis de los contornos de imagen y del reconocimiento de formas en un vídeo. Así, puedes crear, como lo hacen los web sites, un video "hiperlinkado". Es decir que cuando mires una película, podrás clicar un objeto o un personaje para acceder a su biografía, por ejemplo, o bien para ejecutar otro vídeo. Todo es posible. Aunque de momento está reservado para los profesionales (desfiles de moda, comercio electrónico...), este software estará pronto disponible para el gran público.

Prix-Pixel-INA

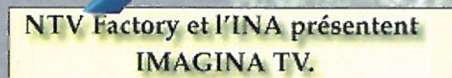
Una vez más, las obras presentadas fueron preciosas. Como todos los años, han aparecido nuevas categorías, como el premio Média Internet. El Gran Premio del jurado Imagina 2000 ha sido otorgado a *Toy Story 2*, producido por Disney y realizado por John Lasseter (Pixar). Desde que Pixar ganó su primer trofeo en Imagina con su lámpara de despacho, siempre se va con un premio, año tras año (también es cierto que los chicos de Pixar trabajan bien). Todas las producciones eran presentadas en monitores individuales y de manera continua, y luego proyectadas en pantalla grande al principio de la noche para que el público pudiera votar. La entrega de premios (un trofeo en forma de tetera) tuvo lugar el 2 de febrero. Qué ganas tengo ya de que llegue la hora de volver a esa feria. La exposición industrial y las conferencias organizados en Mónaco se celebrarán en único lugar.
O sea que habrá que estar pendientes de Imagina 2001. ■

Rolando Marianés





• El programa sobre Imagina emitido en directo en Internet en francés e inglés.



offre chaque semaine une sélection inédite de films Internet et de séries Web. (En anglais).
http://www.thebitscreen.com
Best of accessible sur www.broadcast.com

Maurice BENAYOUN
Artiste explorateur multimédia, présente un système de navigation collective et considère que les artistes doivent explorer les nouveaux territoires dévoilés par les nouvelles technologies.
http://www.benayoun.com

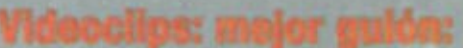
Michael COMISH, ATOM Films
Directeur général, fait le point sur une nouvelle tendance lourde d'Imagina 2000, le "micro cinéma". (En anglais).
http://www.atomfilms.com

Sophie ESTIVAL, Guillaume JOIRE, Laurent LABORIE, BECHAMEL.COM
Racontent leur site et l'accueil qu'ils offrent aux graphistes



Los ganadores

Gran Premio Imagina 2000: *Toy Story 2*
Producción: Pixar Animation Studios/Disney
Realización: John Lasseter
Infografía: Pixar, EE. UU.



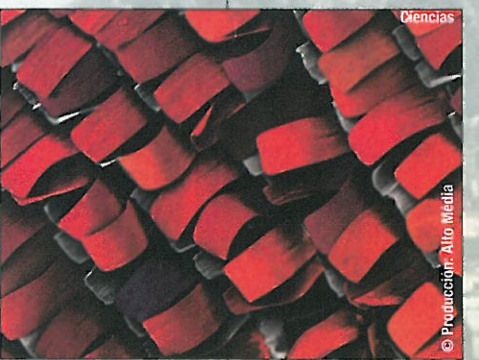
Videoclips: mejor guión:
Alex Gopher *The Child*
Producción: Le Village
Realización: Antoine Bardou-Jacquet
Infografía: Duran, Francia

Ciencias: *Le Relief de l'invisible* (II), bajando al corazón de la materia
Producción: Alto Média, Francia
Realización: Pierre Oscar-Levy, Jean-Michel Sanchez, Gabriel Turkieh
Infografía: Jean-Michel Sanchez, Julien Roger (ENSAM - Institut Image)



© Production : Pixar/Disney
Grand Prix Imagina 2000

Escuelas & Universidades:
BSSS, *historia de mosca*
Producción: Hochschulr für film und fernsehen, Alemania
Realización: Felix Gönnert
Infografía: Felix Gönnert



Ciencias
© Producción: Alto Média

Publicidad: Alaris *Marcianos*, publicidad para un tren
Producción: Daiquiri Digital Pictures, España
Coproducción: Lee Films
Realización: Victor García
Infografía: Juan Tomicic (Daiquiri/Spainbox)

Arte - Mención especial del jurado: *Protest*, una requisitoria alegórica
Producción: Pitch Inc
Realización: Steve Katz
Infografía: Pitch Inc, EE UU.

Ficción: *Paf le Moustique*, las aventuras de un mosquito
Producción: Jean-François Bourrel, Jérôme Calvet
Realización: Jean-François Bourrel, Jérôme Calvet
Infografía: Jean-François Bourrel, Jérôme Calvet



Escuelas & Universidades
© Producción: Hochschulr für film und fernsehen

Efectos especiales: *The Matrix*
Producción: MVFX
Realización: Andy, Larry Wachowski (Manex Entertainment LLC)

Mejor actor de síntesis: *Jersey*
Producción: Joe Alter Inc
Realización: Joe Alter
Infografía: Joe Alter



Ficción
© Producción: J.-F. Bourrel y J. Calvet



Efectos especiales
© Producción: MVFX

Mejor luz: *Le Puits*, una criatura se eleva hacia la luz
Producción: Lardux Films
Realización: Jérôme Boulbes
Infografía: Jérôme Boulbes



Média Internet

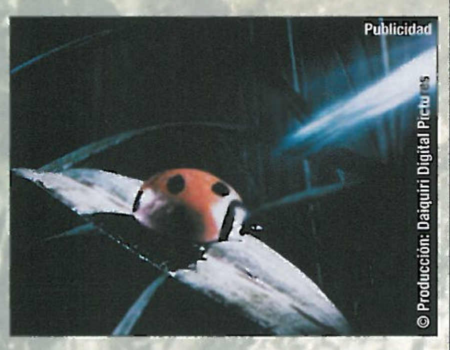
Premio Média Internet:
http://www.bechamel.com
Realización: Guillaume Joire, Sophie Estival, Phong, Rocco, Laurent Laborie, Dessimira Manolova



Videoclips: mejor guión
© Producción: Le Village



Arte
Mención especial del jurado
© Producción: Pitch Inc.



Publicidad
© Producción: Daiquiri Digital Pictures



Mejor actor de síntesis
© Producción: Joe Alter Inc.



Mejor luz
© Producción: Lardux Films


¿Cómo? ¿Que te falta algún número atrasado de PC FUN?
Nº 1
Nº 2
Nº 3
Nº 4
Nº 5
¡Dioses del Olimpo! ¿Cómo has podido vivir sin ellos? Anda, ¡espabila y rellena el cupón, que se están agotando!
NUMEROS ATRASADOS
Sí, deseo recibir los números atrasados, al precio de 895 c/u indicados con una cruz, en las casillas que aparecen a continuación
FORMA DE PAGO
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐
☐ DOMICILIACIÓN BANCARIA
☐ TARJETA VISA Nº (VISA electrón no válida)
Fecha caducidad de la tarjeta
☐ TALÓN NOMINATIVO a nombre de EDICIONES FREEWAY, S.L.
☐ GIRO POSTAL
Nombre y Apellidos... Telf...
Dirección...
Población... C.P... Provincia...
Firma del titular de la tarjeta VISA
Promoción sólo válida para España.
Protección de datos: Según la Ley de Protección de datos personales, tienes derecho a acceder, cancelar o rectificar tus datos, si estos fuesen incorrectos. Si quieres que tus datos permanezcan en nuestros archivos, pero no quieres recibir información de otras empresas que puedan ser de tu interés háznoslo saber.

Macromedia Fireworks 3.0

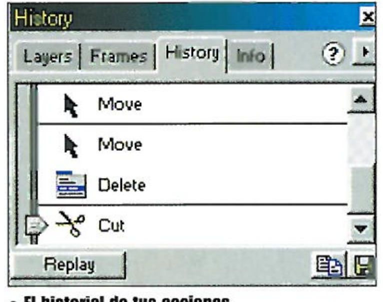
Este mes hemos testeado Fireworks, compañero de creación de Dreamweaver 3.0 y complemento indispensable del editor HTML. ¿Va a ser un rival de Photoshop 5.5? Veamos...

CD

INFO

Género
Programa de creación de imágenes para la Web
Editor
Macromedia
Config. recomendada
PII, 64 Mb de RAM, Windows95/98/NT y 100 Mb de espacio en el disco

PARA la versión 3 de estos productos estrella de la producción Web, Macromedia ha decidido crear un único y mismo producto que incluye a la vez *Dreamweaver* y *Fireworks*. Lleva el nombre, cortito pero explícito, de *Macromedia Dreamweaver 3 Fireworks 3 Studio*. La mayor evolución que se podía apreciar en *Dreamweaver 3.0* era la inclusión de un historial. Nos perdonaba tranquilamente cualquier error que pudiéramos cometer y facilitaba muchísimo la creación de macros. Disponíamos entonces de una herramienta para aplicar hasta el infinito varias modificaciones aportadas a una página o a una imagen. Entonces, ¿por qué cambiar una técnica que funciona? Recuperamos este historial en la nueva versión de *Fireworks*.



• El historial de tus acciones.

Un poco de PSD en el menú

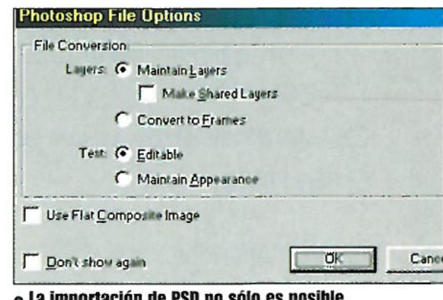
Podríase pensar que *Fireworks* ha sido desarrollado para hacerle la competencia a *Photoshop*. Según el Sr. Macromedia, ¡no es así! Ha sido concebido para convivir pacíficamente con su homólogo de Adobe. Y así es. Son muchas evoluciones que permiten trabajar una imagen en *Photoshop* y recuperarlas luego con *Fireworks*, con objeto de pulir el aspecto Web. Destaquemos, en esta evolución, el filtro de importación de archivos en formato PSD (*Photoshop*). Permite conservar los niveles de capas y la posibilidad de editar los textos. ¡Uy! Ya estamos oyendo a algunos de vosotros decir: "*No, ¡eso no es posible!*". Pues sí es posible. Y aún hay más. Como es bien sabido, una imagen vale más que mil palabras, de modo que agarra los utensilios y sigue atentamente las explicaciones. Abre tu viejo *Photoshop*, el de toda la vida, crea un texto, con la fuente, el tamaño y el color que quieras. Puedes entonces aplicarle un efecto de sombra o incluso un efecto de luz exterior. Tenemos ahora dos capas: el fondo y el texto. Añade otra capa y dibuja algunas tonterías. Grábalo todo en PSD, el formato propio de *Photoshop*. Cuando abres este archivo en *Fireworks*, no ha cambiado nada. Todo está exactamente igual. Si miras con atención, verás que hay tres cajas de herramientas flotantes. En ellas encontrarás las funciones esenciales tales como las capas, la gestión de los colores y los estilos. Hay algunas similitudes con *Photoshop*, concretamente en la ventana de capas, donde encuentras las distintas capas creadas anteriormente con los mismos nombres. En cuanto a los efectos aplicados al texto, también es posible editarlos y modificarlos. Cuando importes el archivo PSD, podrás guardar los textos, editables o no, recuperar una imagen plana (sin capas), conservar las capas o transformarlas en *frame*. Esta última opción es muy práctica cuando se crea una imagen animada (PNG o GIF).



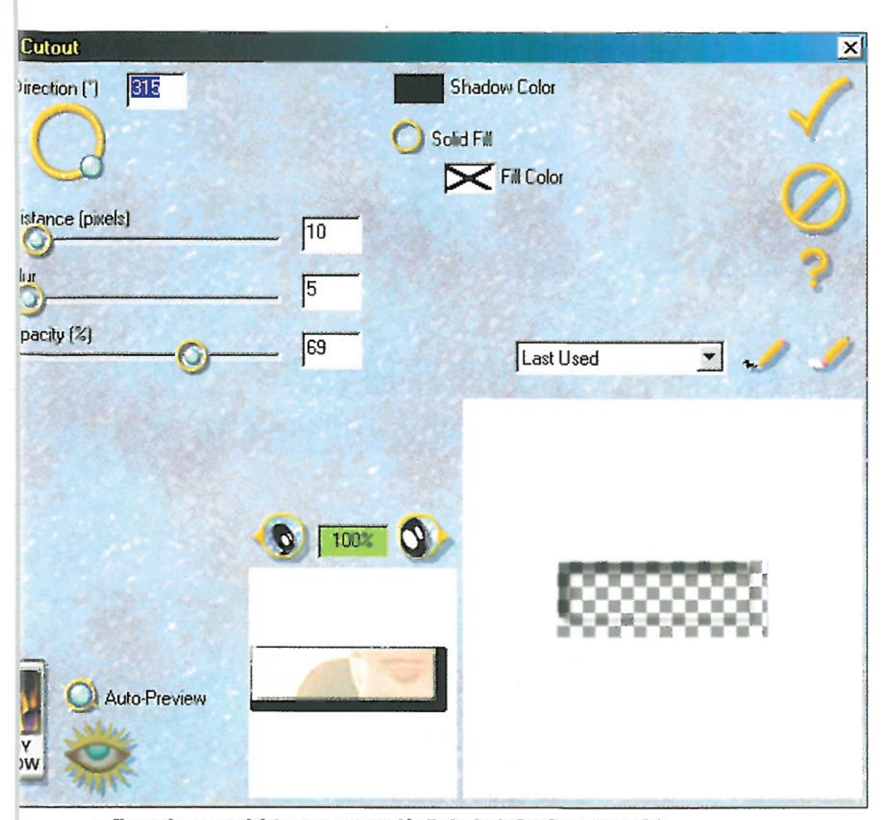
• La interfaz de Fireworks 3.0 lleva un buen surtido de botones. Fíjate en las barras de herramientas flotantes de la derecha, que recuerdan un poco a Photoshop.

Y ¿qué pasa con la Web?

No olvidemos que la primera vocación de *Fireworks* es crear imágenes destinadas al mundo de Internet. Por lo tanto, cuenta con todas las herramientas necesarias para elaborar *rollovers* (imágenes activas). Por ejemplo, cuando el cursor de tu ratón pasa por encima de una imagen, la apariencia de la misma cambia, e incluso puedes modificar el aspecto



• La importación de PSD no sólo es posible, sino que además conserva las capas.



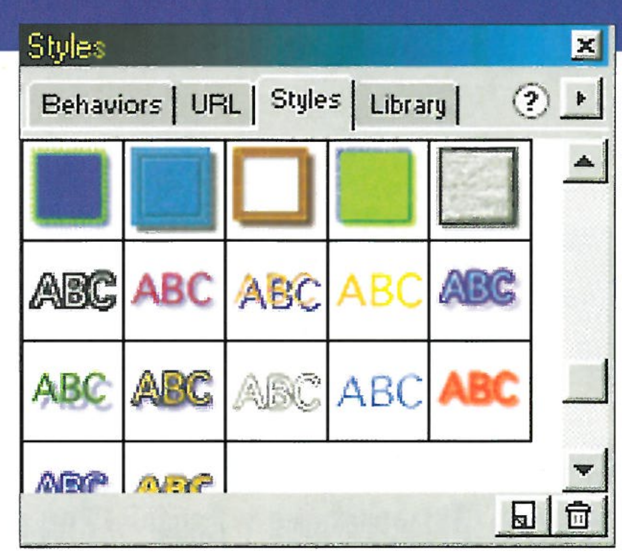
• **Fireworks se suministra con una versión limitada de Eye Candy (plug-in).**

El salto del formato Photoshop al formato Fireworks no supondrá ningún problema, al tiempo que conserva las nociones de capas.

de otra imagen situada en otro lugar de la página web. Crearás directamente un conjunto de imágenes y de acciones asociadas a estas últimas. La creación de un botón interactivo resultará considerablemente simplificado y no tendrás que escribir ni una sola línea de código en JavaScript. Podrás asignar directamente una URL (dirección Internet) a un botón, a un texto o a una imagen. Para simplificarte la vida, Macromedia ha integrado una tecnología llamada Live Effect. Se trata de una biblioteca de efectos especiales que aplicarás a una imagen. Así, dos o tres clics de ratón te bastarán para transformar una imagen en un botón más o menos grande, con o sin sombra, etc. Dichos efectos son configurables y editables. O sea que puedes suprimirlos cuando te apetezca. Automotion, un sistema basado en el historial, graba las distintas etapas de una manipulación, como la creación de un botón.

A continuación, te basta con seleccionar las etapas que quieres repetir varias veces y clicar en el botón de guardar. Indicas el nombre de la macro, y se añade así una nueva opción en el menú "Commands". Siempre dentro del tema de las macros, pero reservado exclusivamente para el texto, podrás grabar un estilo de fuente (color, cuerpo, tipo...). Un pequeño icono queda entonces incluido en la caja de herramientas llamada "Estilo". Para volver a utilizarlo, clicas en el estilete, y se efectúa la modificación. ¡Más fácil imposible!

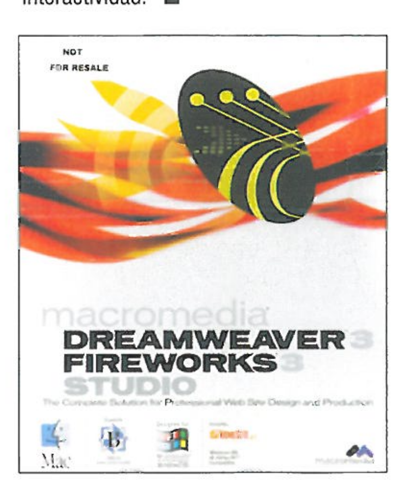
• **El editor de texto se parece muchísimo al de Photoshop, pero tiene funciones adicionales.**



• **Aquí es donde vienen estructurados todos los estilos.**

PNG sí, pero HTML no

Ya sólo tendrás que importar todas tus producciones en *Dreamweaver* ¡y listos! Por desgracia, el formato PNG, generado por *Fireworks* y que contiene toda la información relativa al Web, no será reconocido por otros editores HTML como, por ejemplo, *FrontPage* de Microsoft o bien *WebEditor* de Namo. Casi, casi que te entran ganas de realizar íntegramente estas páginas con *Fireworks* por la amplitud de posibilidades que ofrece. Pero no hay que olvidar que sólo fabrica imágenes. Un site constituido únicamente por imágenes no es rápido y, por lo tanto, es un site mal hecho. Sin embargo, si aún así quieres introducir iconografías en tu site, *Fireworks* puede ayudarte a optimizarlas. Por lo tanto podrás recortar tus imágenes en varias partes y comprimirlas de diversas maneras, en JPEG o en GIF, según su contenido y su interactividad. ■

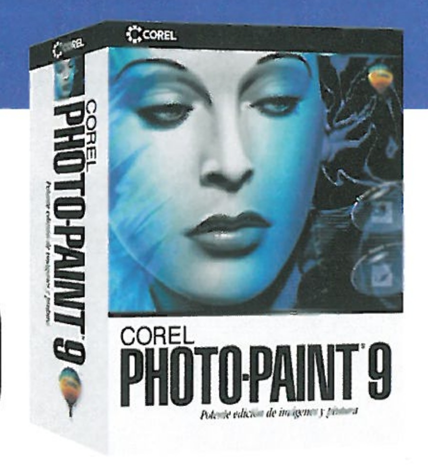




NUESTRA OPINIÓN

Tras su generador de ensueño, *Dreamweaver*, Macromedia vuelve al ataque son sus *Fuegos Artificiales 3.0* (*Fireworks*), sin bajar el listón con respecto del editor HTML.
El resultado es que tenemos un producto muy interesante por su tecnología y su compatibilidad con Adobe Photoshop.
La compra se hace imprescindible si eres un amateur de creación de webs con recursos económicos. Sin embargo, decántate por el *pack Dreamweaver + Fireworks*. ■

Photo-Paint 9



COREL ES PIONERA EN MATERIA DE GRAFISMO EN PC. SIN EMBARGO, EL EDITOR HA QUEDADO REZAGADO FRENTE A METACREATIONS Y ADOBE. ¿SON MEDIOCRES SUS PRODUCTOS? EN ABSOLUTO, COMO LO DEMUESTRA EL EXCELENTE PHOTO-PAINT.

TODO ha sido dicho. Todos aquellos que están familiarizados con la creación gráfica en PC conocen los productos de Corel, una sociedad que presenta una sólida imagen profesional. Sin embargo, si haces un breve sondeo en tu entorno, rápidamente te darás cuenta de que aunque todos conocemos *Corel Draw*, pocos somos los que lo compramos. ¿Otro problema de pirateo? ¡No, señor! Lo cierto es que, a pesar de su gran renombre, la mayoría de veces, los productos Corel entran en nuestros PCs de forma indirecta mediante los *bundles* que acompañan a un PC de marca o a un periférico (escáner, impresora, etc.). Hay que reconocer que los precios a menudo elevados asociados a un *package* exhaustivo, perjudicaron un poco la empresa en su día.



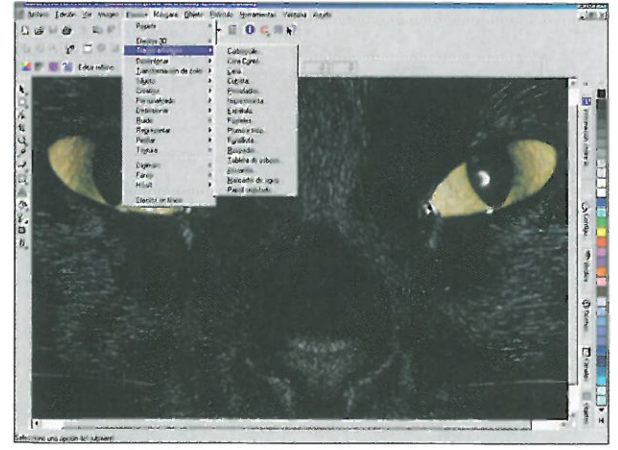
Género
Retoque y creación de imágenes
Editor
Corel
www.corel.com
Config recomendada
Pentium 166, 64 Mb de RAM

Al final, sólo puede quedar uno

Photo-Paint, ahora en su versión 9, encuentra en su camino el imperecedero *Adobe Photoshop 5.5*. Reconozcámoslo: intentar imponerse en el mercado profesional es una misión imposible. No es que el célebre rival sea perfecto (podríamos reprocharle su precio, así como unas actualizaciones no siempre justificadas y, sobre todo, sus exigencias en materia de memoria), pero los hábitos a nivel de programas utilizados por los profesionales de la imagen son difíciles de cambiar. También existe otra cuestión nada despreciable, la de las extensiones o *plug-in*, que enriquecen *Photoshop* y están optimizadas para dicho producto. Aun así, *Photo-Paint 9* es un programa que, además de algunas mejoras, aporta innovaciones. Tiene en cuenta *QuickTime 3.0 VR*, y eso ya es una buena baza. Se pueden crear o editar escenas panorámicas. Excelente idea, pues esta posibilidad suele estar reservada para programas que no están disponibles en el mercado español o que son excesivamente caros. Otra novedad de este producto: el vaporizador de imágenes que, como ya demostró en su día el shareware *Paint Shop Pro*, es una herramienta de creación muy agradable. Pero las demás innovaciones destacadas por Corel son bastante menos interesantes. Los profesionales del tratamiento gráfico podrán sacarle provecho a la publicación en formato



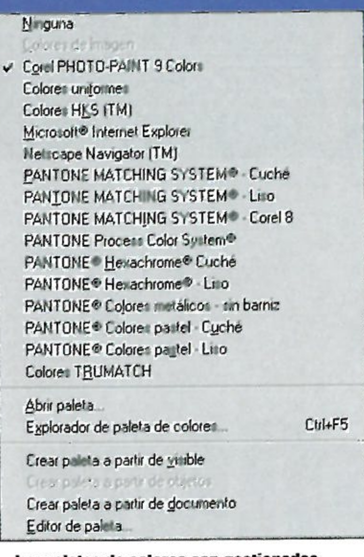
Vidrieras, tejidos, paredes enyesadas... No hay malas sorpresas.



Los plug-in son de muy buena calidad, sobre todo para los efectos de pintura.



• El generador de efectos impresionistas es bastante rápido y el resultado, bonito.



• Las paletas de colores son gestionadas, tintas de Pantone incluidas.



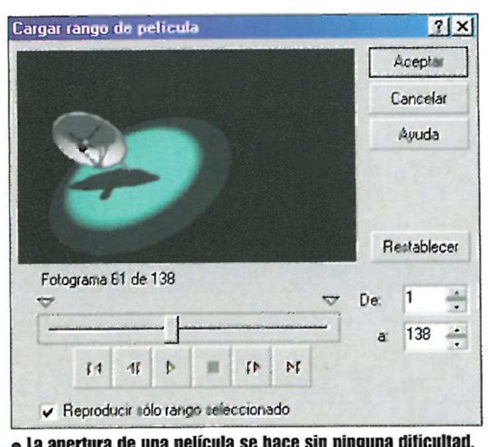
• El programa de aprendizaje integrado. ¡Ojalá fuera más potente!

Photo-Paint se encuentra ahora en su camino con el imperecedero Adobe Photoshop. Para Corel, es una misión imposible.

PDF y a la integración de los perfiles ICC, pero no el gran público. El usuario medio se fijará más en las mejoras de la interfaz, como por ejemplo la aparición de la ventana acoplable "Configuración de panel" encargada de la gestión de los pinceles. Pero tenemos que calmar los entusiasmos excesivos, porque la interfaz sigue siendo complicada y desanimará a muchos principiantes. Con este programa, ya te puedes olvidar de ponerte a crear sin antes haber leído atentamente el manual, que por cierto está muy bien hecho y es fácil de comprender, aunque nos hubiese gustado una sección práctica que ayudara a resolver casos concretos.

¡Siempre sirve de algo añadir filtros!

También aparecen nuevos filtros de efectos (es como una tradición). Son unos 30, son más bien convincentes y reproducen, por ejemplo, el aspecto de una acuarela, de una pluma de tinta o incluso de una vidriera. La última gran mejora de esta versión es el reconocimiento optimizado de las tabletas gráficas. Al igual que sucede con *Painter*, han sido integrados los más recientes modelos con inclinación o rotación del estilete (modelo Wacom Intuo). Además de estas mejoras, *Photo-Paint* propone una serie de utilidades que facilitan el trabajo: un administrador de fuentes (Bistream Font Navigator 3.0), una herramienta de conversión de las imágenes bitmap en vectorial (Corel TRACE), un generador de texturas multicapas (Corel TEXTURE), que acepta una combinación de siete superficies y el módulo Corel CAPTURE 9, bastante útil, puesto que su evolución extiende las capturas hasta el vídeo. Por último, el conjunto viene acompañado de 1.500 fotos en alta resolución y algo así como 800 fuentes (incluye el signo del euro), que siempre podrán sacarte de algún apuro. Para terminar con el producto, nos resulta bastante difícil darle una nota. El programa es rico a nivel de opciones y aporta, qué duda cabe, unas innovaciones interesantes. Pero debido a su precio, queda irremediablemente fuera del alcance del usuario puntual. Sólo seducirá a los apasionados, sobre todo por la opción de edición *QuickTime VR*. Pero en general, parece muy difícil de evitar el canto de la sirena *Photoshop*, sobre todo teniendo en cuenta que la perfecta compatibilidad con miles de *plug-in* puede hacer decantar la balanza. ■



• La apertura de una película se hace sin ninguna dificultad.

Retoque, creación: la alternativa

Antes de gastarte 75.000 ptas. en un programa de este tipo, quizás sea acertado evaluar tus necesidades reales. ¿Por qué invertir en un producto de una riqueza así, si no vas a utilizar más que la cuarta parte de sus opciones? Te recordamos, por lo tanto, la existencia de *Paint Shop Pro 6.0* y de *Image Forge Pro 2.6*, disponibles en shareware. Siendo sus resultados, a nivel de creación, satisfactorios con mejores motores de animación, te sugerimos que les saques el máximo provecho antes de ir a por un producto superior. Si tus expectativas se ven satisfechas, no dudes en registrarte como usuario en las respectivas empresas, a saber, Jasc Software (www.jasc.com) y Cursor Arts (www.cursorarts.com).





NUESTRA OPINIÓN

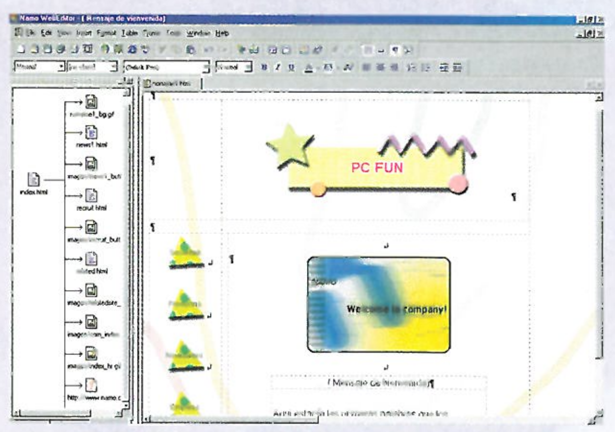
La aceptación de QuickTime VR es una sorpresa muy agradable, pero que sólo servirá escasas veces y a una minoría. *Photo-Paint* es potente, pero su manejo es difícil. Dado su precio elevado -aunque justificado-, le costará hacerse un hueco en el mercado conservador. ■

Namo WebEditor 3.05

Cuando hablamos de editores de HTML, pensamos en seguida en productos como FrontPage o Dreamweaver. Sin embargo, además de estos imprescindibles, también está WebEditor, que se distingue por su precio tan atractivo.

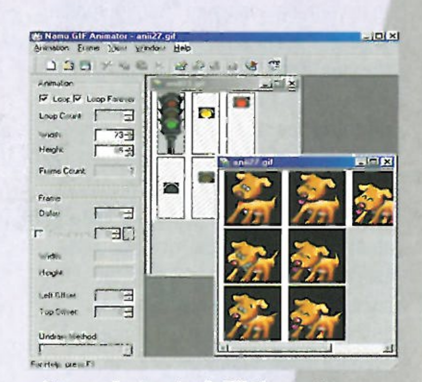


NAMO, Namo... ¿Te suena? Esta empresa no es muy famosa en España, pero sus productos son distribuidos por WSKA, más conocida por *Nero Burning Rom*



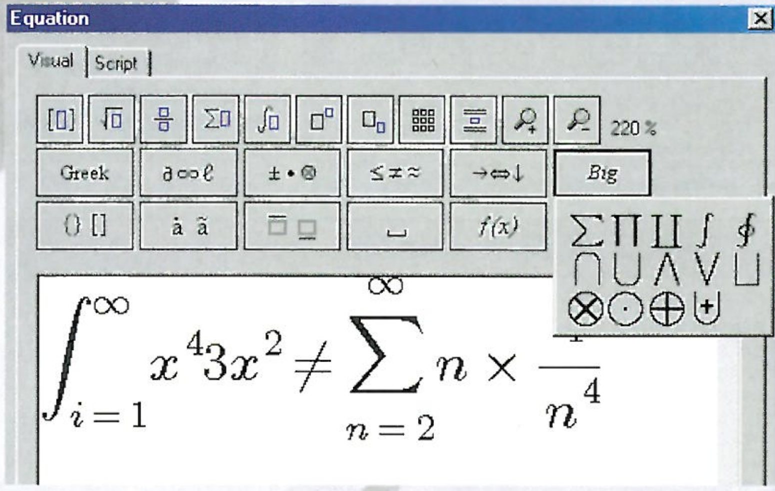
• A la izquierda están todas las páginas del proyecto y, a la derecha, la ventana de edición. (¡Aquí es donde ocurren las cosas!). Observa que el tema utilizado es bastante fun.

y el célebre *Paint Shop Pro*. Pero ahora, el producto que nos ocupa es el editor de HTML *WebEditor*, que ha llegado a la versión 3.05. La interfaz principal se parece un poco a la de *Microsoft FrontPage*. Las pestañas situadas en la parte inferior sirven para pasar entre los distintos modos HTML: la edición, el código fuente y la previsualización. Pero aquí termina la comparación con el programa de Microsoft. Por supuesto, *WebEditor* soporta bien todas las últimas tecnologías Web. De modo que el HTML dinámico queda gestionado a la perfección, con las capas (*layers*) y la animación. Esta última es una función muy apreciada por los creadores que quieren añadir animaciones en sus páginas web. Mediante una *timeline*, se ubican las imágenes clave del desplazamiento de tus capas. Las imágenes intermediarias son calculadas y se obtiene una animación, ya sea de texto o de imagen, o ambos a la vez. Esta animación puede ser activada de varias maneras: cuando pasa el ratón, con un clic, un doble clic... El programa de Namo permite mostrar una regla con una abscisa y una ordenada. Eso te da una gran precisión a la hora de colocar los objetos de tu página, que se ve reforzada por un zoom que puede aumentar hasta un 200% y que está directamente asociado a esta regla. Por lo tanto, puedes cambiar automáticamente el tamaño de la

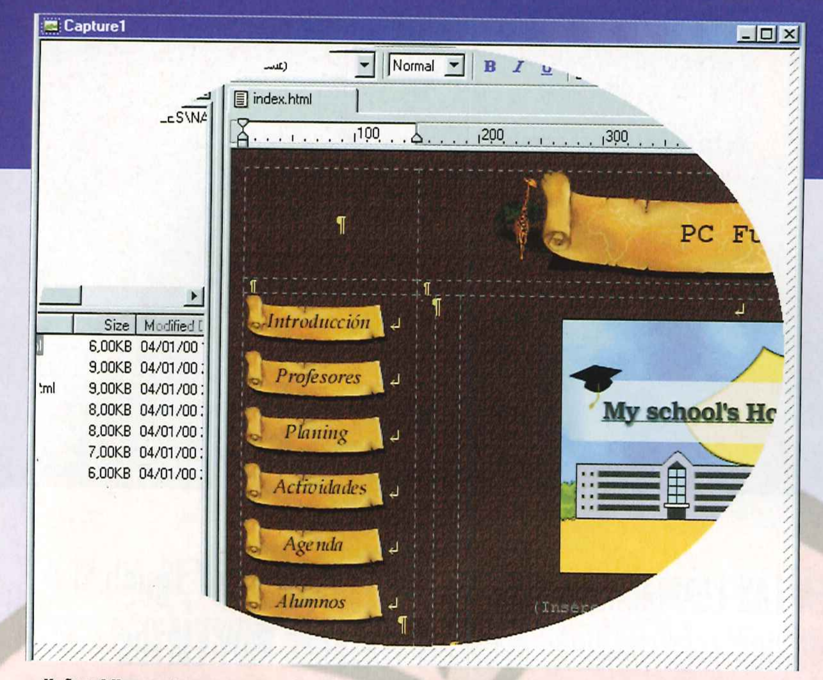


• Este es el animador de GIF. El perro forma parte de los cliparts incluidos en el CD

ventana de edición con dimensiones preestablecidas como el 640 x 480, el 800 x 600, el formato A4 o el mismo formato por defecto de tu impresora. Esto te permite visualizar el resultado obtenido si trabajas en resoluciones



• Fíjate en los numerosos signos matemáticos disponibles en el editor de ecuaciones.



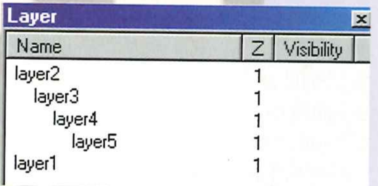
• Y ¡ñaca! Una captura con una selección oval. Dale rienda suelta a tu creatividad.



• El editor de temas es muy intuitivo. Para que no haya celos, aquí llegan los gatos.

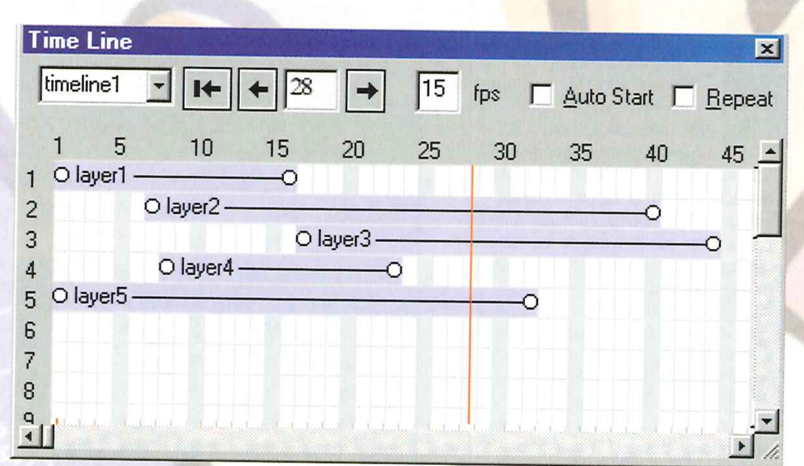
El editor de ecuaciones resulta ser una innovación muy interesante y prometedora dentro del ámbito del HTML.

superiores, cosa que sucede a menudo. En cuanto al formato A4, es necesario a la hora de crear páginas HTML destinadas a ser impresas. Simplifica enormemente esta tarea y evita el engorro de las pruebas de impresión (¡y, de paso, el problema de la deforestación!). También está presente el salto de página, otra de las funciones de los programas de tratamiento de texto que resulta muy útil para imprimir documentos Web. Podrás insertarlos y verlos tanto en el modo Vista Previa antes de imprimir, como en el modo Página. Los más mediocres de entre nosotros sabrán sacar provecho del corrector de ortografía, que funciona como el de *Word*, subrayando las palabras incorrectas. Si realizas a menudo las mismas manipulaciones, tienes a tu disposición un grabador rápido de macros. El editor de ecuaciones es una de las particularidades de *WebEditor* que le permite desmarcarse de sus rivales. También es cierto que si tu site no tiene nada que ver, ni por asomo, con las matemáticas, este editor no te servirá para nada, pero por lo menos tiene el mérito de existir y de abrir así camino para otras disciplinas (electrónica, química o lenguas extranjeras...). Su principio de funcionamiento es ultrasencillo. Elaboras tu fórmula con la ayuda de signos matemáticos (raíz cuadrada, barra de fracciones, signo de comparación...). Obtienes entonces un archivo GIF del color de tu texto, con un fondo transparente, que podrás reeditar en cualquier momento. En el menú "Ver", también podrás ver los espacios representados por un punto rojo. En el modo Edición, los posibles GIFs animados son efectivamente animados, a diferencia de *FrontPage* que sólo representa la primera imagen. Puedes desactivar no sólo la animación, sino también la visualización de las imágenes y del fondo de la página. Esto te permitirá acelerar la maquetación. Hablamos a menudo del WYSIWYG (What You See Is What You Get), y el editor de Namo no escapa a este principio muy de moda y, sobre todo, muy útil. *WebEditor* te permite dinamizar tus sites integrando el DHTML (Dynamic HTML) y, para utilizar esta tecnología con más facilidad incorpora un asistente de script. Dicho asistente te permite crear, en tres clics, botones animados (*rollover*), redireccionamientos automáticos de páginas, sumarios, etc. Para que no se pierda el principio "creo mi site en cinco minutos", tienes a disposición un surtido de 71 temas para adornarlo. Añádele a eso un editor de temas, que aumenta considerablemente ese potencial en función de tu creatividad. Si utilizas *Word* para crear tus páginas, o incluso si tienes un



• Gestión de las capas.

documento que quieres exportar a la Web, no hay problema: *WebEditor* cuenta con un módulo de importación. Pero Namo aún va más lejos y suministra dos programas más con su editor de páginas Web. El primero de ellos, que lleva el nombre tan raro de *Namo GIF Animator*, te sirve para crear tus propios GIF's animados (raro, ¿no?). Tanto su utilización como sus funciones son simples. El segundo programa, cuyo nombre, también extraño, es *Namo Capture*, sirve para hacer capturas de pantalla (¡qué extraño!). Cuenta con numerosas herramientas para hacer pantallazos bastante complejos (captura de menú, de ventana completa, de zona definida, oval, rectangular, etc.). *WebEditor* pone a tu disposición dos atajos en los menús para iniciar directamente las dos aplicaciones... ■



• Aquí es donde decides cuál será el porvenir de tus diversas capas.



INFO

Género
Editor de HTML
Autor
Namo Interactive
Config. recomendada
Pentium 166 MHz, Windows95/98/NT, 12 Mb de espacio en disco, 32 Mb de RAM

NUESTRA OPINIÓN

Este es EL programa de edición y creación de páginas HTML. Este producto desarrollado por Namo cuenta con todas las características precisas para desarrollar un site, sea cuál sea su nivel. Las más recientes tecnologías están incluidas (CSS, DHTML, JavaScript y HTML 4.0). *WebEditor* presenta la mejor relación calidad/precio del mercado. No lo dudes y ¡cómpralo! ■

Vaz +

Frente al auge que suponen las llamadas sonoridades "con solera", que encontramos en toda la música eléctronica, algunos editores muy listos se han lanzado a la síntesis virtual. Paseo por Vaz, un soft nada tonto...



EMULADOR de síntesis analógica virtual, VAZ es, de hecho, la abreviatura de Virtual Analogue Synthesizer. Recupera los mecanismos de los sintetizadores analógicos de estos 20 últimos años, tales como el Odyssey de Arp, el Prophet 5 de Sequencial Circuit, el Korg MS20, el miniMoog y, por supuesto, la gran familia de los sintetizadores Roland como el Jupiter 6, el SH101 y la famosa TB-303. La interfaz del programa se divide en dos partes principales: el secuenciador de 16 pistas y la página de configuración sonora del sintetizador. Para obtener una secuencia, conviene jugar con el secuenciador y el *patch* del sintetizador. La creación del sonido se efectúa mediante dos osciladores, el oscillator 1 y el oscillator 2, respectivamente. La configuración se lleva luego a cabo mediante las dos primeras columnas situadas a la izquierda de la pantalla principal. Allí encontramos las formas de ondas (*waveform*) con los dientes, el triángulo, la impulsión y, específicamente si hablamos del oscillator 2, una copia con ancho de banda y una lectura de muestras en formato WAV. Por supuesto, se puede elegir la tonalidad de base desde la más grave hasta la más aguda (32, 16, 8, 4 y 2), como en los antiguos sintetizadores. Para una mejor reproducción, tienes que saber que conviene ante todo configurar la sonoridad del oscillator 1 y de añadir su binomio con frecuencia (de -12 a +12 medios tonos). Una vez adquiridos los parámetros de base, conviene darse una vuelta por el apartado "Filter". Además de los generales, VAZ propone osciladores de baja frecuencia de tipo LFO. En estas dos entidades es posible configurar la tasa y la forma de las ondas. El papel de la sección de filtro toma entonces toda su importancia y se pueden depurar las frecuencias indeseables o modularlas mediante uno de los numerosos parámetros (*Frequency Modulation, Accent, Noise, MIDI, Control*, etc.). Para terminar con esta descripción, el secuenciador (llamado VAZ Sequencer) está construido en torno a una mesa de mezclas de 16 pistas que menciona la altura tonal de las notas en cada uno de los tiempos. Una vez está realizada la célula armónica, quedan disponibles numerosos efectos, como por ejemplo intervenciones en la nota (*accent, mute*, etc.) o que afecten a controladores. El secuenciador ofrece una memoria de almacenamiento de 16 *patterns*, un acceso al tempo, la lectura de los *patterns*, modos de reproducción aleatoria (*random*), etc. ■



• **Mix Live, el secuenciador loco.**

INFO

Género
Programa de síntesis virtual
Autor
Martin Fray
Distribuidor
Waves System
www.wsystem.com
Config. recomendada
Pentium II, 32 Mb de RAM

NUESTRA OPINIÓN

Vaz + parece ser el producto ideal cuando se quiere hacer variar una secuencia en tiempo real. Como los parámetros intervienen simultáneamente, sincronizar _VAZ_ en una configuración más tradicional se vuelve fácil. Y a la vista del precio, ¿por qué no darse el capricho? ■

Cómo crear una línea de bajo TB-303

Gracias a la versión demo presentada en el CD, te invitamos a seguir este paso a paso de creación musical.

1. La sección armónica
Empecemos por montar un *pattern* armónico. En el secuenciador de 16 pistas, iniciamos notas tomando como referente una tónica de la nota C.
Por otra parte, para variar esta sucesión ármonica y construir una melodía, conviene efectuar cambios a la quinta (G) o a la tercera (E). Ahora dales privilegio a los tiempos débiles como los contrapuntos.

2. Colocación del motivo
Una vez que está programado el *pattern*, conviene modificar los atributos sonoros propios a cada uno de los 16 pasos. Para ello, el menú secuenciador ofrece la posibilidad de modificar el papel de cada nota introduciéndole elementos de *accent, slide*, o *double* de sonido.

3. Mezcla sonora
Conviene ahora filtrar este sonido utilizando diversas herramientas. De vuelta en el "Patch", las fuentes de modificación en VAZ son numerosas, tales como la modulación o la acción sobre la frecuencia de los cortes. Intenta modificar directamente las propiedades con la ayuda de los cursores "Frequency" y "Resonance". El resultado auditivo es inmediato.

4. Generar el tema musical
De vuelta al secuenciador, para romper la monotonía, se pueden asociar 16 *patterns* para construir el tema. La selección se hace en tiempo real, y se concreta vía el secuenciador de 16 pistas y en modo de selección de *patterns*. ¡Y así sucesivamente hasta que termine la noche!



Storm

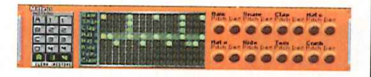
LA MODA DE LO VIRTUAL ACABA DE AFIANZARSE CON LA LLEGADA DE STORM, UN NUEVO CONCEPTO MUSICAL QUE COMBINA SIMPLICIDAD Y MANEJABILIDAD. ENCIENDE TU MONITOR, CONECTA TUS SINTETIZADORES, JUEGA CON LOS EFECTOS Y ¡YA ESTÁ!

8/10
50.000 ptas.

TRAS la proliferación de trackers (*Music Maker, Ejay, Music Techno Studio, Prodj, Hit Mix*, etc.) y como consecuencia de las últimas innovaciones incorporadas en los programas de síntesis virtual (*ReBirth, Retro AS-1, Virtual Waves, etc.*), una novísima generación de aplicaciones de creación fusiona ahora la potencia y el aspecto lúdico. Esta nueva bomba, que lleva el bonito nombre de *Storm*, se presenta como un estudio virtual configurable constituido por diversos módulos que pueden ser conectados entre sí. Tras iniciar la aplicación, para empezar una sesión de trabajo conviene elegir como máximo cuatro generadores sonoros llamados sintetizadores (hay siete por elegir). Pronto estarán disponibles otros módulos para reforzar los que ya existen, y se podrán bajar de Internet directamente desde el site del editor. Los módulos se eligen en el Studio Builder (construcción del estudio). Basta con un simple *drag & drop* (arrastrar/soltar) para colocar los módulos de instrumentos y de efectos disponibles en el *rack* previsto a tal fin. También cabe señalar que en el momento de la instalación, el programa busca la presencia de *Cubase VST* en el disco y propone la instalación de *Storm* como *plug-in* compatible con VST Instruments. Una vez determinado el estudio, conviene pasar a la página de composición donde encontramos todos los elementos necesarios para realizar una creación musical: instrumentos, efectos, secuenciador y mesa de mezclas. Los módulos sintetizadores y cajas de ritmo cuentan cada uno con su propio secuenciador de *pattern* gráfico de 16 pistas. Después, cada *pattern* puede ser almacenado en un banco de 64 ubicaciones posibles e invocado en tiempo real gracias a los botones representados a la izquierda. Asimismo, podemos ver, arriba a la derecha, un módulo (llamado Kepler) que representa la tonalidad del tema musical completamente configurable en el momento de la evolución de la secuencia. Los efectos pueden ser asociados en cada uno de los sintetizadores. Para ello, basta con confirmar, a la derecha del generador sonoro en la ventana "FX Send", un nivel de envío al efecto representado por las letras a (efecto 1º), b (efecto 2º) y c (efecto 3º). Cuando la señal ha pasado en el efecto principal, también será posible encadenar otro sonido que habrá que conectar en la parte derecha del efecto y que será reorientado hacia a, b o c.
Por último, el programa ofrece un secuenciador de *patterns* según los distintos cambios propios de la secuencia, así como una mesa de mezclas de volumen asignada a los cuatro módulos distintos. ■

Los Sintetizadores

Arsenic: línea de bajo analógico con un filtro pasa bajos que actúa en tiempo real. Comporta 64 sintonías programables y varias formas de onda ajustables.
Equinoxe: sintetizador de acordes analógicos construido en torno a 3 osciladores superpuestos de los cuales se eligen las formas de ondas independientemente.
Tsunami: caja de ritmos analógica dotada de 8 osciladores provistos de diversos controles (control de amplitud, filtros pasa bandas, etc.).
Puma: caja de ritmo que ofrece un juego de percusiones que agrupa congas, timbales, etc.
Meteor: caja de ritmos digital con los sonidos que han conformado la historia del techno, es decir, las famosas TR de la firma Roland. Cuatro niveles de dinámica por pulsación y modificación del *pitch*.



● **H30 Plus: secuenciador de muestras en cuatro pistas con time-stretching y pitch-shifting en tiempo real. Este módulo propone importar archivos de audio en formato WAV, AIFF o MP3.**

Los efectos

Chorus: como su nombre indica, un chorus le dará densidad a tus sonidos.
Seq Filter: filtro con secuenciador de frecuencia de corte
Flange: un *flanger* dará amplitud a tus secuencias.
Distorsion: imprescindible para ensuciar los sonidos limpios.
Dual Delays: *delay* estéreo secuenciado en el tempo.

NUESTRA OPINIÓN

El concepto de conjunto toma aquí todo su valor: sintetizador virtual, caja de ritmos analógica, secuenciador de muestras, *racks* de efectos. Bastará con elegir los módulos imprescindibles que se contarán por docenas el día de mañana. ¡Esperemos! ■

INFO

Género
Estudio musical virtual
Editor
Arturia
www.arturia.com
Config. recomendada
Pentium III, 350 MHz, Direct X6 y tarjeta de sonido compatible, 150 Mb disponible en disco duro

¡Bienvenidos al CDFUN 2 del número 6!

PARA que te sea más fácil acceder a toda la información que contiene, este CD-ROM está desarrollado en formato HTML. Para empezar, debes ir a tu unidad de CD-ROM y hacer doble clic en "index". Al tratarse de una interfaz HTML, el navegador te preguntará qué quieres hacer al clicar sobre un programa. Asegúrate de marcar la casilla "Ejecutar este programa desde Internet", y haz clic en "Aceptar". Todas estas explicaciones son válidas si tu navegador es Internet Explorer. También te conviene saber que, debido al tamaño de algunos de los programas de instalación, principalmente los juegos, es posible que después de hacer clic en el enlace, se produzca una demora que puede alcanzar los dos minutos, o incluso más, hasta la aparición del diálogo de descarga. Ten paciencia, sobre todo si tu lector de CD no es muy rápido. Y eso es todo. Esperamos que las demos y utilidades que hemos seleccionado sean de tu agrado y que pases algunas horas de ocio y diversión en compañía de tu PC y de los CDs de tu revista favorita. ■



EL CD-ROM







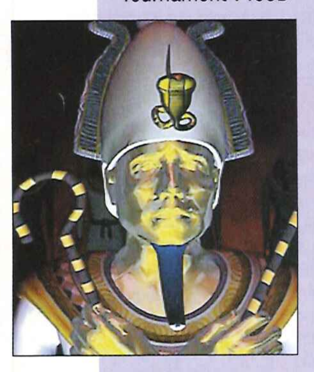
Juegos

● Demos
KA-52 Team Alligator
Ford Racing
Imperium Galactica II
Missile Command
Tower of the Ancients

● Parches
Planescape: Torment v1.1
Unreal: The Tournament v405B
Age of Empires 2 v1.0c
Quake III vbeta2
Nocturne
Drakan v445
Darkstone v1.0.5
SWAT 3: v1.1
Age of Wonders v1.31
The Wheel of Time v333b
Egipto
Crónicas de la Luna Negra v1.3c

● Práctica
Mapas para Delta Force 2

● Sharewares
Battle Hamster for Windows
Faleal Story
Find Kasumi
Monarch Monarch
Moonlight Panic
Vantage Master
Sailor Moon Solitaire



Hardware

● Drivers 3D
3dfx
3DLabs
ATI
Intel
Matrox
NVIDIA
S3

● Prácticas
El calibrado ICM
Doble pantalla
Comprender la Bios (1ª parte)

● Sharewares
Mutilate File Wiper 2.33
My Own Backup
WhatFormat 1.4a
Chameleon Clock 2.12

● Test
Cámara Nikon 800

Herramientas

● Benchmark
3D Mark 2000
Sandra 99

● Antivirus
McAfee 4.03

● Imagen
ACDSee 2.42
Paint Shop Pro 6

● Sonido
Cool Edit Pro
WinAmp

● Internet
Cute FTP 2.0 (Esp.)
Cute FTP 3.5 (Ing.)
GetRight v4.1.2
ICQ 99b
Internet Explorer 5.01

● Compresores
WinZip 7.0
WinRar 2.60
WinARJ 98

● Varios
Acrobat Reader 4.0
DirectX 7

Creación

● Demos
Namo WebEditor 3.05
Macromedia Fireworks 3.0
Cubase VST24
PhotoGenetics 1.12
Image Suite 2.0
MixVibes Pro 2.20
Moray 3.1
WaveLab 2.02

● Extras
Kiss
Temas
Juguetes
Goddess Coming down on your Desktop
OK Multi Version 2.00
Sailor Jupiter Clock

● Práctica
PhotoGenetics
Moray 3.1 (1ª parte)

● Shareware
Color Pilot v3.84
Poster v6.3i

Internet

● Humor

● Plugin
Four Time 3.5
AutoDesk MapGuide v4.0 para Internet Explorer y para Communicator
NetZip 7.0
Real Player 32 7.0
ShockWave 7
Cache & Cookie Washer
WebKeys

● Shareware
Audio Catalyst 2.1
Odigo 2.01

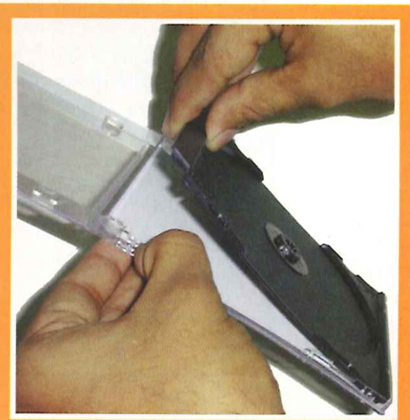
Carátulas de CD FUN

A PARTIR DE AHORA ENCONTRARÁS LOS CD EN EL INTERIOR DE LA PORTADA. TIENES DOS OPCIONES: VOLVERLOS A GUARDAR EN LA PORTADA, O BIEN UTILIZAR LAS TÍPICAS CAJAS TRANSPARENTES DE CD (CRYSTAL BOX). SI TE APETECE HACERLO ASÍ, SIGUE LEYENDO...

HEMOS aprovechado la nueva fórmula de PC FUN para pasar las secciones de Shareware y Prácticas al CD, pues nos pareció mucho más lógico asociar los artículos sobre sharewares con su correspondiente programa. Asimismo, los temas de Prácticas están a menudo asociados a un programa presente en el CD. Si formas parte de los puristas que no quieren leer un artículo en pantalla (que no, que no estropea la vista. Si no te lo crees, lee la comparativa de monitores), puedes imprimir las páginas, de manera que podrás leerlas cuando te parezca y, sobre todo, donde te apetezca. Muchos de nosotros dejamos medio tiradas revistas de todo tipo en el "despacho" o "estudio", donde, en definitiva, acabamos pasando un montón de tiempo increíble. También acaba de aparecer una sección llamada "Herramientas". Reúne todas las utilidades imprescindibles para un PC. Entre éstas figuran los archivadores, las herramientas de tratamiento de imagen y sonido, un antivirus, etc. También hemos integrado una relación de los sites mencionados en la revista. Esta relación la puedes imprimir y también figurará en la contracarátula del CD2. En la pestaña "Contacto" encontrarás todos los datos para que puedas escribirnos (dirección postal y electrónica). ¡No tienes excusa para no contactarnos! ■



Paso 1: Coge un crystal box (a ser posible vacío) y ábrelo.



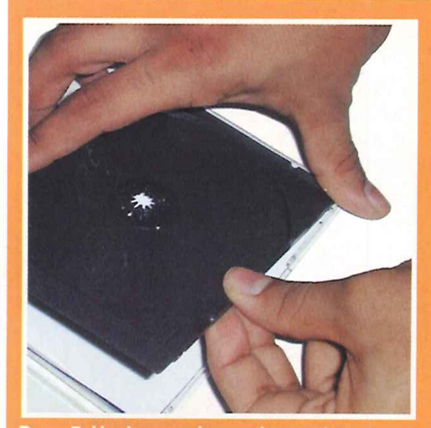
Paso 2: Separa un poco los bordes de la caja y retira el soporte negro del CD.



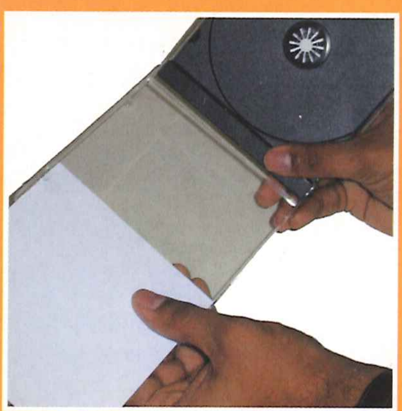
Paso 3: Coge la carátula trasera (página 155) y dobla los lomos.



Paso 4: inserta esta parte en el crystal box.



Paso 5: Vuelve a colocar el soporte presionándolo bien hasta que oigas un "clic".



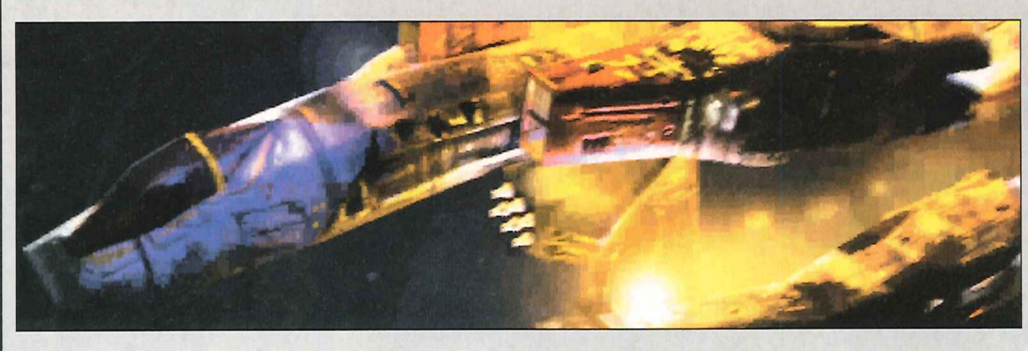
Paso 6: Ya sólo te queda colocar la carátula frontal (páginas 157-158) en la tapa.



Paso 7: Tu crystal box ya está lista, ya sólo te queda meter el CD dentro.

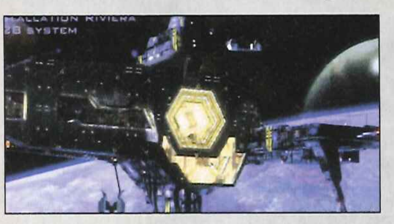


PCFUN N°6 - abril 2000 - CD 1 - Conflict: FreeSpace



Una lucha por el espacio

En el mundo de Conflict: FreeSpace Dark Rising se ha iniciado una batalla galáctica entre dos razas, los Terranos y los Vasudanos, luchando a muerte por el dominio del espacio. Un nuevo y desconocido enemigo aparce misteriosamente en el conflicto y empieza a causar estragos entre las fuerzas de los primeros. Tú deberás encarnar a un audaz piloto Terrano que se ve inmerso en las diversas campañas que desarrolla la alianza Terrana para hacer frente a esta nueva amenaza y, además, contener a los Vasudanos. Podrás pilotar diversos tipos de naves armadas con la última tecnología en armamento, así que no pienses que irás con las manos atadas cuando salgas a luchar. Pero antes de salir a batallar, deberás demostrar que puedes hacerte con el dominio de las naves y las armas: una vez superes la fase de "pardillo galáctico al volante" mediante un duro adiestramiento, podrás salir a demostrar lo que vales en misiones de verdad. Así que prepara tu nave, porque la batalla está a punto de empezar. Solo o en Multijugador (red o Internet), cárgate de adrenalina y ¡adelante!





PCFUN N°6 - abril 2000 - CD 1 - Conflict: FreeSpace

PCFUN N°6 - abril 2000 - CD 2

JUEGOS

- **Demos**

KA-52 Team Alligator
Ford Racing
Imperium Galactica II
Missile Command
Tower of the Ancients

- **Patches**

Planescape: Torment v1.1
Unreal: The Tournament v405B
Age of Empires 2 v1.0c
Quake III vbeta2, Nocturne
Drakan v445, Darkstone v1.0.5
SWAT 3: v1.1, Egipto,
Age of Wonders v1.31...

- **Prácticas**

Mapas para Delta Force 2

- **Sharewares**

Battle Hamster for Windows, Faleal Story, Find Kasumi, Monarch Monarch, Moonlight Panic, Vantage Master, Sailor Moon Solitaire

INTERNET

- **Humor**
- **Plugin**

Real Player 32 7.0
ShockWave 7
Cache & Cookie Washer
WebKeys...

- **Sharewares**

Audio Catalyst 2.1
Odigo 2.01

CREACIÓN

- **Demos**

WebEditor 3.05, Fireworks 3.0
PhotoGenetics 1.12, Moray 3.1, Image Suite 2.0, Cubase VST24 ...

- **Extras**

Kiss,Temas, Juguetes, OK MultiVersion 2.00...

- **Prácticas**

PhotoGenetics
Moray 3.1 (1ª parte)

- **Sharewares**

Color Pilot v3.84
Poster v6.3i

HARDWARE

- **Drivers 3D**

3dfx, 3DLabs, ATI, Intel, Matrox, NVIDIA, S3

- **Prácticas**

El calibrado ICM, Doble pantalla, Comprender la Bios (1ª parte)

- **Sharewares**

Mutilate File Wiper 2.33, My Own Backup, WhatFormat 1.4a, Chameleon Clock 2.12

- **Test**

Cámara Nikon 100

HERRAMIENTAS

- **Compresores**

WinZip 7.0, WinRar 2.60, WinARJ 98

- **Antivirus**

McAfee 4.03

- **Imagen**

ACDSee 2.42, Paint Shop Pro 6

- **Sonido**

CoolEdit Pro, WinAmp

- **Internet**

GetRight v4.1.2 , ICQ 99b
Internet Explorer 5.01...

- **Benchmark**

3D Mark 2000, Sandra 99

- **Varios**

Acrobat Reader 4.0, DirectX.





N°6 - abril 2000 - CD 2


CD FUN 1
¡Todo el estrés de la acción en uno de los mejores juegos de simulación de combates espaciales!
Nº6-abril 2000
CONFLICT:
FREESPACE
DARKNESS RISING
noiz audio
Interplay
BY GAMERS. FOR GAMERS.
volition, inc
BUNDLED SOFTWARE


CD FUN 2
Nº6-abril 2000
DOSSIER TARJETAS 3D
Creación
• Demos: MixVibes Pro, Fireworks 3.0...
• Prácticas: Moray (1ª parte), PhotoGenetics
• Los mejores sharewares
• Especial Japón: Kiss, temas, juguetes...
Juegos
• Demos: Imperium Galactica II, KA-52 Team Alligator, Missile Command...
• Los últimos parches
• Sharewares: Especial Japón
Internet
• Digitaliza tus CDs con AudioCatalyst
• Conoce a nuevos amigos en Internet con Odigo
• Plug-in: Real Player 32 7.0, Shockwave 7...
Hardware
• Todos los drivers para tus tarjetas 3D
• Prácticas: El calibrado ICM, la doble pantalla, comprender la BIOS
• Los últimos sharewares
TARGET OPTIONS
Seek and destroy
Leave alone
BLOW



■ **Documentation**

Si quieres consultar la documentación sobre el juego que te regalamos este mes, te basta con abrir el CD1 desde tu ordenador y clicar dos veces en el documento "FSManual.pdf", que contiene el manual de juego de Freespace en formato Acrobat Reader. Si no tienes el programa, lo encontrarás dentro de la carpeta Acrobat3, en el fichero Ar32e30.ex. Clica sobre él dos veces y sigue las instrucciones de instalación.

■ **Empezar**

A todos los aficionados a las batallas galácticas os resultará familiar este juego, que sigue la estela de una de las sagas más famosas, la de FreeSpace. Antes de empezar, deberás seleccionar el piloto, la nave y las armas que quieres comandar. Todo eso lo encontrarás pulsando la tecla F1 y clicando con el ratón en las salas correspondientes. De todas formas, lo más útil es utilizar la configuración por defecto, que te pondrá al mando de una de las naves más manejables de la escuadra Terrana. Un consejo: antes de volar como piloto de guerra en misiones reales, te recomendamos que pases las tres fases de adiestramiento previas con las que te familiarizarás con la nave y el armamento.

■ **El teclado**

F1: Ayuda
F2: Opciones de control (configuración de las teclas de control y del color del visor)
F4: Panel de mensajes (objetivos, mensajes de los pilotos y misiones cumplidas)

● Controles de vuelo

7: Izquierda
9: Derecha
8: Abajo
2: Arriba
A: Acelerar
Tab: Afterburner/Turbo

● Ataque

Ctrl: Disparo láser
Espacio: Misiles
X: Contramedidas

● Estrategia

Alt + J: Volver a la base
T: Situar a las naves atacantes en el objetivo

● Escudo

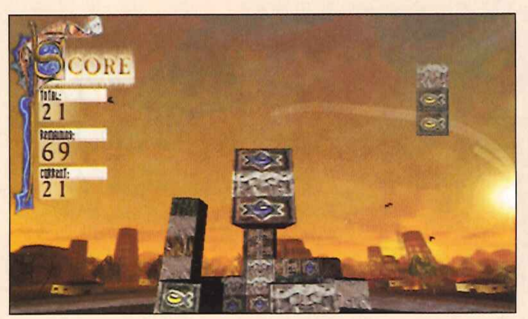
Flecha arriba: Aumentar protección delantera de la nave
Flecha derecha: Aumentar protección derecha de la nave
Flecha izquierda: Aumentar protección izquierda de la nave
Flecha abajo: Aumentar protección trasera



■ **Inicio**

Inserta el CD en el lector. Ve a "Mi PC" y a tu unidad de CD-ROM. Una vez allí, haz doble clic en el fichero "pcfun", y se abrirá la interfaz. A partir de aquí, sigue las instrucciones que encontrarás en el apartado Ayuda para navegar por el contenido del CD.







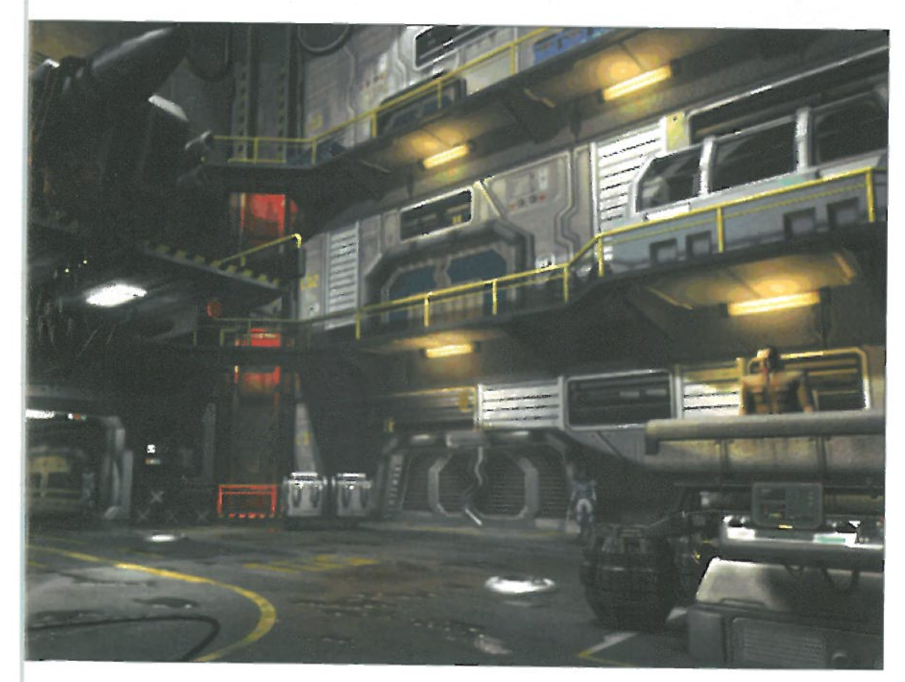


Conflict: FreeSpace Darkness Rising

¡Bienvenido a la batalla del espacio! La guerra entre los Terranos y los Vasudanos continúa. ¿Quieres participar en la contienda al mando de una nave espacial? Primero, comprueba tus reservas de adrenalina y tómate la presión arterial, ¡que eso va en serio! Pequeña guía para no morir en el intento.

LOS Terranos se han expandido por todo el espacio tras salir de la Madre Tierra y han colonizado doce mundos en el Sistema Solar. Los Vasudanos están decididos a plantar cara a la Alianza Galáctica Terrana (GTA) y el enfrentamiento se ha recrudecido. Pero en el cuartel terrano se están recibiendo informes sobre extraños ataques contra los Terranos que no provienen de los Vasudanos. Una nueva y maligna especie está a punto de emerger en la galaxia.

Cuando *FreeSpace* te abra sus puertas, lo primero que encontrarás será el programa de arranque, que te permitirá cambiar las opciones de hardware (como la tarjeta 3D) y empezar a jugar. Una vez ajustado tu equipo al juego, pasarás a preparar tu bautismo del espacio. Nada más entrar a la base, lo más recomendable es hacer un F1, que te mostrará dónde están todas las salas a las que deberás acudir para desarrollar las misiones, seleccionar el piloto, etc. Tras saber qué es qué, ve a F2 para seleccionar las Opciones de Control para pilotar tu nave: aquí podrás elegir el joystick, el mouse (la segunda opción si no dispones de joystick) o el teclado, del cual podremos ver a qué movimiento o acción corresponde cada una de las teclas. Tras conocer los mandos de tu nave, ve a la pantalla Selección de Piloto en la que indicarás tu nombre o alias para combatir en las estrellas. Ya estás listo para pasar al Main Hall, verdadero centro neurálgico de la cruzada espacial.



La Sala Principal (Main Hall)

La Sala Principal, que hace las veces de menú principal de *Conflict: FreeSpace*, está llena de puertas. Si las vas clicando con el botón derecho, se abrirán y podrás ver qué hay dentro. En el Main Hall encontrarás la Ready Room (Sala de

preparación), las Barracks (cuartel), la Campaign Room (Sala de campaña), la Tech Room (Sala técnica), las Options Screen (pantalla de opciones) y Exit. Después de la Ready Room, las otras partes importantes son Barracks, donde tendrás acceso a las estadísticas de tus vuelos (armamento gastado, enemigos abatidos, etc.) y en la que podrás crear, modificar o cambiar a los pilotos, la Campaign Room (que te permitirá conectar las diversas misiones en las que participas en una sola historia) y la Tech Room. En ésta podrás elegir la nave y las armas. Así, en tus manos está pilotar la manejable Apollo, la ágil Valkiria, la robusta Amazon o la rápida Centauro, entre otras. Las armas también son importantes: con un buen cañón láser y un lanzador de misiles irás bien equipado para empezar a cazar Vasudanos, así que ¡a por ellos! Cuando domines este arsenal podrás equipar tu nave con armamento más pesado.

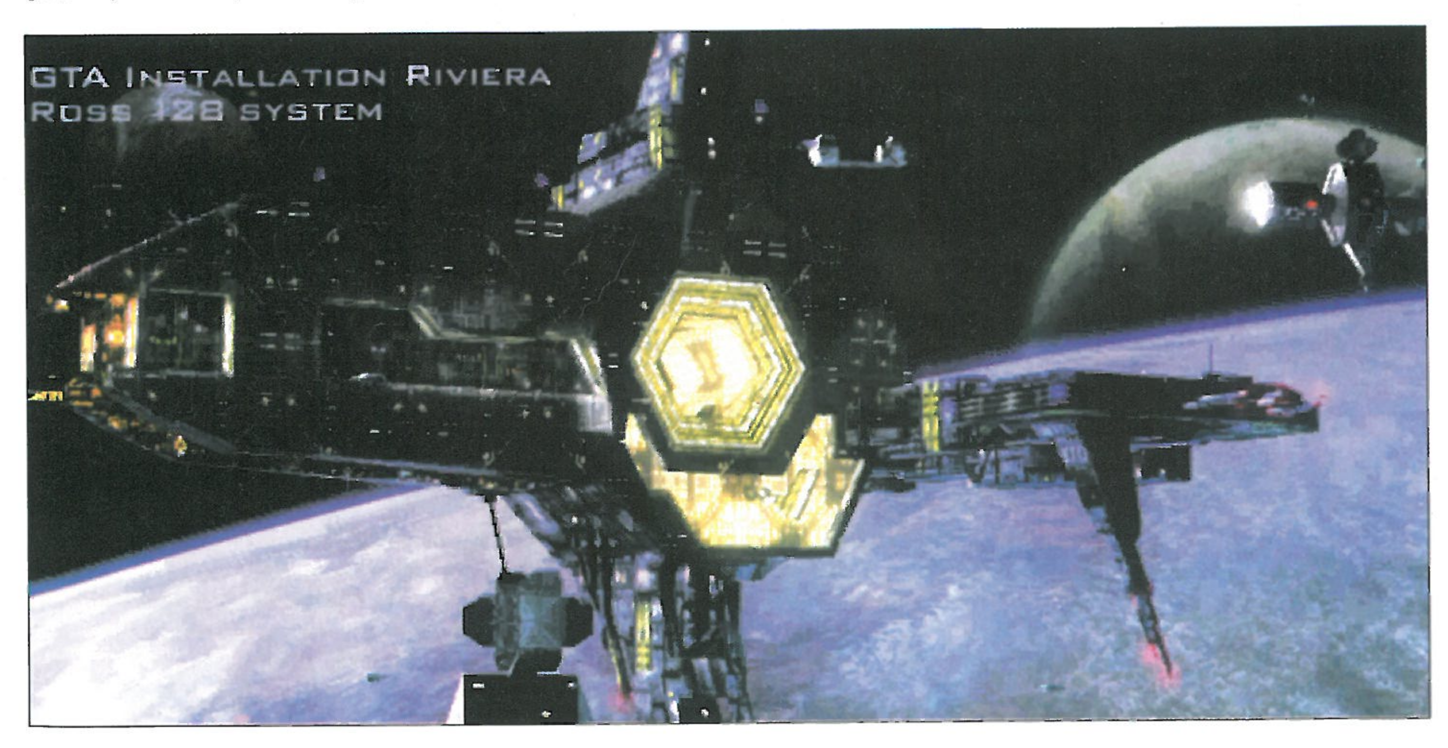


A volar

Cuando estés en plena misión, deberás tener los cinco sentidos en el vuelo, si quieres salir con vida. Conseguir una medalla por tus méritos lo dejamos para más adelante. Eliminar a los enemigos no es nada fácil. En la parte central de la pantalla de juego tendrás un radar, en el que aparecerán representados con luces verdes (o amarillas o azules, según prefieras) tus compañeros de escuadra galáctica y con luces rojas los enemigos (y eventualmente objetos que pueden dañar tu nave, como asteroides). Una vez estés cerca de las naves enemigas, deberás pulsar la tecla "T" que seleccionará uno de la multitud de aparatos enemigos. Cuando la tengas en el visor, deberás volver a clicar en la "S" que dentro del objetivo que tú has elegido, seleccionará los diferentes puntos débilles. A la que estén cerca las naves Vasudanas, no te cortes y dispara como un poseso hasta destruirlas, cosa que no será nada fácil.



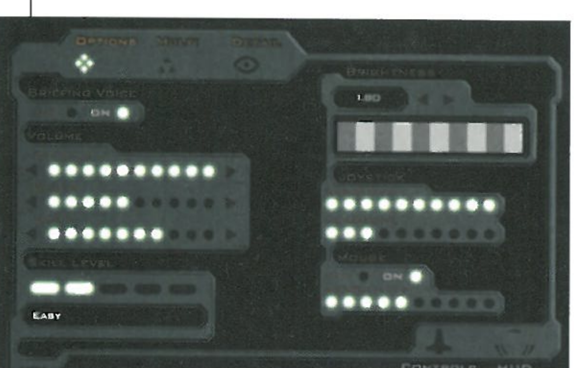
Una vez finalizadas cada una de las misiones, en la pantalla de Briefing aparecerá una valoración de tu misión, por la que podrás recibir una reprimenda si lo has hecho mal o una medalla si has cumplido los objetivos marcados en la misión. (¡No llores si fallas! Recuerda que





Guía para salir victorioso

Documentación
Si quieres consultar la documentación sobre el juego que te regalamos este mes, tan sólo debes abrir el CD1 desde tu ordenador y clicar dos veces en el documento



"FSManual.pdf", que contiene en formato Acrobat Reader el manual de juego de *FreeSpace*. Si no tienes el programa, lo encontrarás dentró de la carpeta Acrobat3, en el fichero Ar32e30.ex. Pulsa sobre él dos veces y sigue las instrucciones de instalación.

Comandos
A todos los aficionados a las batallas galácticas os resultará familiar este juego, que sigue la estela de una de las sagas más famosas, la de *FreeSpace*. Antes de empezar deberás seleccionar el piloto, la nave y las armas que quieres



comandar. De todas formas, lo más útil es utilizar la configuración por defecto, que te pondrá al mando de una de las naves más manejables de la escuadra Terrana. Eso sí, antes de volar como piloto de guerra en misiones reales, te recomendamos que pases las tres fases de entrenamiento previas, con las que te familiarizarás con la nave y el armamento disponibles en el juego.

El teclado
F2: Ayuda
F2: Opciones de control (configuración de las teclas de control y del color del visor)
F4: Panel de mensajes (objetivos, mensajes de los pilotos y misiones cumplidas)

Controles de vuelo
7: Izquierda
9: Derecha
8: Abajo
2: Arriba
A: Acelerar
Tab: Afterburner / Turbo
Z: Frenar
M: Igualar velocidad con la nave atacante

Ataque
Ctrl: Disparo láser
Espacio: Misiles
X: Contramedidas

Estrategia
Alt + J: Volver a la base
T: Situar a las naves atacantes en el objetivo
G: Situar a la siguiente nave en el objetivo

Escudo
Flecha arriba: Aumentar protección delantera de la nave
Flecha derecha: Aumentar protección derecha de la nave
Flecha izquierda: Aumentar protección izquierda de la nave
Flecha abajo: Aumentar protección trasera de la nave



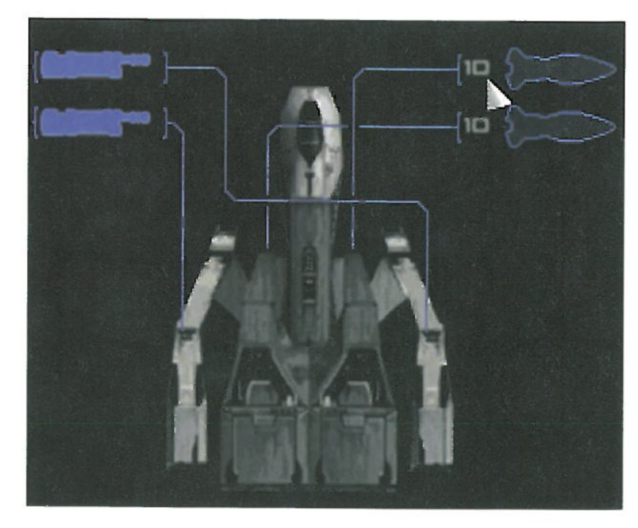
Energía
Pause: Aumentar energía motor
Bloq despl.: Incrementar la media de recarga de la protección de la nave
Impr. Pant: Incrementar la media de recarga del armamento
Inicio: Decrece la media de recarga de la protección de la nave
Insert: Decrece la media de recarga de energía del armamento

a) los pilotos del espacio no lloran; b) las infiltraciones de lágrimas saladas dejan los teclados echos unos zorros; c) podría verte tu chati y perderte el respeto para siempre.)
Tu primera toma de contacto con el combate será la Ready Room, donde te esperan tres misiones de adiestramiento para empezar a dominar los controles de vuelo, el armamento, la comunicación con otros niveles, etc. Antes de lanzarte a esas misiones, entrarás a una pantalla llamada Briefing, en la que se te explican gráficamente los objetivos que debes asumir en cada una de las misiones. Cuando ya las tengas claras, deberás clicar en la tecla Commit (Asignar), situada en la parte inferior derecha de la pantalla.

Multijugador

Uno de los grandes atractivos de *FreeSpace* es formar un escuadrón y salir de caza, así que si quieres sacarle

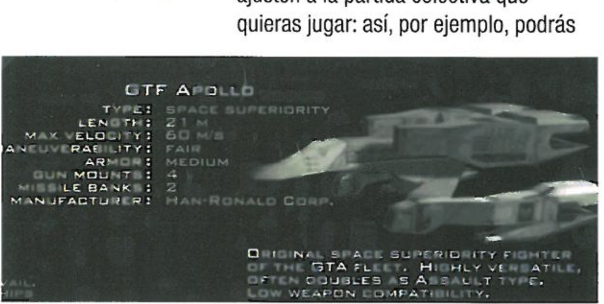


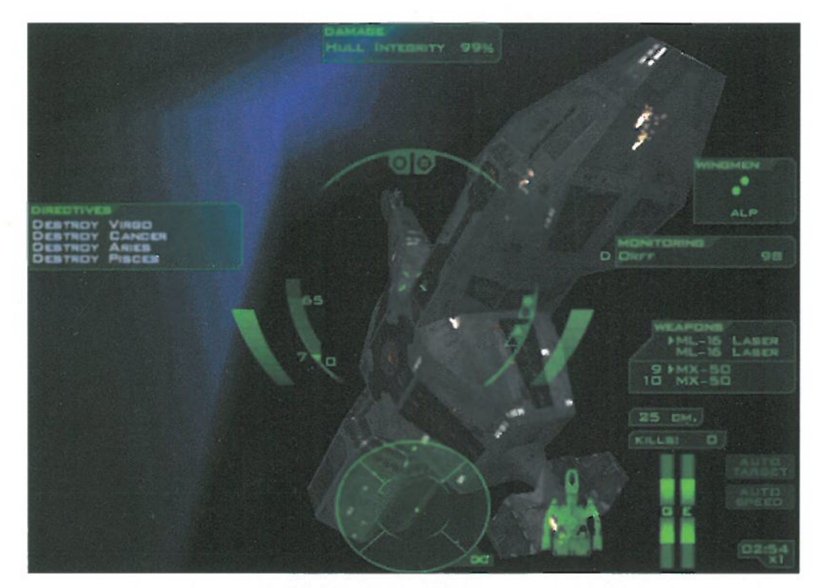


el máximo provecho al juego, deberías probar el modo Multijugador. *FreeSpace* recibe hasta 12 personas en una red que soporte el protocolo TCP/IP. Eso sí, se necesita un ordenador que opere de server, pero esta máquina la puede utilizar el propio host de cada partida. En Multijugador podrás elegir tres modalidades: *Cooperativo* (todos los jugadores vuelan en el mismo equipo y tienen similares objetivos), *Team vs. Team* (varios jugadores en diferentes equipos y cada escuadrón con sus objetivos) y *Dogfight* (cada uno de los jugadores va por su lado y tiene objetivos individuales). Para disfrutar al máximo de la opción Multijugador, ve al icono de Multi en el que podrás seleccionar las opciones que más se ajusten a la partida colectiva que quieras jugar: así, por ejemplo, podrás elegir el tiempo de duración de las partidas o el número de participantes que quieras en cada una de ellas.

Por otro lado, con *FreeSpace* también podrás sacar partido de Internet para jugar. Deberás dirigirte a las direcciones de Volition (www.volition-inc.com) o de Parallax Online (www.parallaxonline.com) para poder participar en un torneo mundial, con diversos jugadores remotos.

Recuerda que, de todas formas, dispones del manual de juego completo en el CD. Disfruta con *FreeSpace* de uno de los mejores simuladores espaciales y de un argumento en la línea de *La Guerra de las Galaxias*, con naves de última generación, tecnología punta por un tubo y acción sin límites. ¡Qué más quieres! ■







SAMSUNG
PRESENTA EL YEPP,
EL REPRODUCTOR DIGITAL
MP3 PARA TU MUSICA
DE INTERNET.





yepp.samsung.es